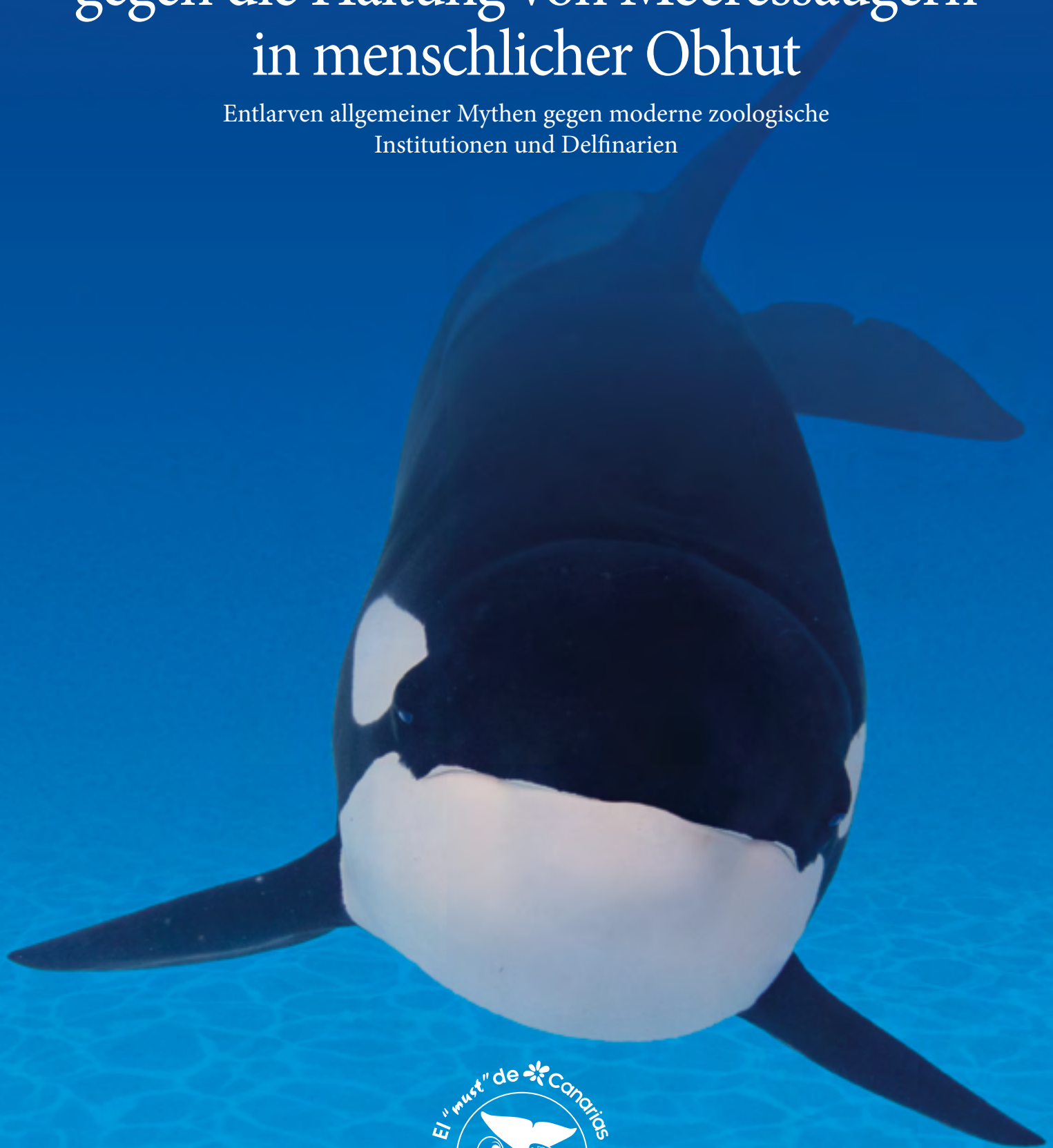


Enzyklopädie falscher Argumente gegen die Haltung von Meeressäugern in menschlicher Obhut

Entlarven allgemeiner Mythen gegen moderne zoologische
Institutionen und Delfinarien



Inhaltsverzeichnis

Ursprung.....	5
Lebenserwartung.....	9
Frühe Schwangerschaften	13
Raum und Umwelt.....	17
Nahrung.....	23
Lärm	25
Unnatürliche Gruppen.....	27
Geknickte Rückenfinne.....	29
Narbenspuren (Rake Marks)	31
Aggressivität.....	33
Zahnschäden	35
Stereotypes Verhalten	39
Stress	41
Naturschutzstatus.....	43
Forschung.....	47
Umwelterziehung.....	49
Training	53
Legalität	57
Ist die Haltung in Menschenobhut gleichbedeutend mit Leid?.....	59
Morgan	65
Sanctuary.....	77
Anderes	97
Bibliographie.....	98

Einführung

Unsere Welt steht derzeit der größten menschengemachten Umweltkrise aller Zeiten gegenüber, einer Krise, die zum sechsten großen Artensterben auf dem Planeten Erde führt.

Mehr als 7.700.000.000 Menschen beuten nicht nur die natürlichen Ressourcen aus - sie verschmutzen die Ozeane, verändern das Klima, sie vertreiben die Tiere aus ihren natürlichen Lebensräumen und löschen ganze Arten aus.

Großtiere, wie etwa der amerikanischen Bison oder die großen Wale, wurden aufgrund irrationaler Jagdstrategien an den Rand des Aussterbens gedrängt. Und das sind nur zwei Beispiele für das Massensterben, für das wir die Verantwortung tragen.

Es ist die gleiche Strategie, mit der wir bis in die heutige Zeit die marinen Ressourcen behandeln und die für das Töten von mindestens 100.000.000 Haien jährlich verantwortlich ist.

Trotz aller legalen Maßnahmen, die zu ihrem Schutz getroffen wurden, werden andere charismatische Tiere immer noch gejagt, um eine wahnwitzige Nachfrage zu decken, die oftmals auf altem Aberglauben basiert. Wie die Elefanten, deren Zahl bei Eintreffen der ersten Europäer in Afrika bei über 29.000.000 Exemplaren gelegen haben dürfte, während heutzutage der gesamte Bestand auf unter 350.000 Tiere geschrumpft ist. Oder die Löwenpopulation, deren Bestand der Mensch weltweit auf 25.000 Löwen reduziert hat. Eine Zahl, die unter den Einwohnerzahlen einer kleinen Stadt wie Puerto de la Cruz liegt.

In dieser kritischen Situation sind das Wissen und die Erfahrung mit Tieren, die in den letzten Jahrhunderten in Zoos gewonnen wurden, essentiell, um die negativen Auswirkungen, die das Wachstum der menschlichen Bevölkerung für die Ökosysteme bedeutet, zumindest abzuschwächen. Die wissenschaftliche, arterhaltende und die edukative Rolle moderner Zoos ist wesentlich, um den dramatischen Auswirkungen der Umweltkrise entgegenzuwirken und einen neuen Tier- und Naturschutzgeist hervorzurufen.

Die Möglichkeit Tieren sehr nahe zu kommen, ist ein wichtiges Mittel, um Sympathie und Liebe für wilde Tiere und ihre Lebensräume zu wecken.

Paradoxe werden Zoos und Delfinarien derzeit, in dieser dramatischen Situation, stärker angegriffen als jemals zuvor in ihrer Geschichte. Eine kleine Gruppe von Organisationen, die allerdings sehr effektiv in ihrer Kommunikationsweise ist, versucht ständig das Konzept des Zoos infrage zu stellen, seine Existenz zu gefährden, um es am Ende zu zerstören. In den letzten Jahren sind wir immer wieder Kampagnen gegen Zoos weltweit ausgesetzt. Kampagnen, die in der Regel darauf abzielen, so viel Medienaufmerksamkeit wie möglich zu erregen. Mit der Absicht große Skandale heraufzubeschwören, die es ihnen erlauben, enorme Spendensummen einzusammeln, die keineswegs dazu verwendet werden, bedrohte Arten vor dem Aussterben zu retten oder zum Wohlergehen von Tieren in menschlicher Obhut beizutragen. Es ist bekannt, dass diese Organisationen den Löwenanteil der Spenden dafür ausgeben, ihren eigenen Mitarbeitern hohe Gehälter zu zahlen, sehr teure Anwälte zu beschäftigen, in Erster Klasse zu reisen und in Luxushotels abzusteigen.

Wenn man diese Kampagnen analysiert, stellt sich die Frage: Basieren diese Angriffe auf realen Fakten? Oder sind sie nur Mythen ohne jegliche wissenschaftliche Basis?

Um zu helfen, diese Fragen zu beantworten, ist dieses Dokument eine Zusammenfassung von Anschuldigungen und Argumenten, die gegen die Haltung von Tieren, insbesondere von Cetaceen, in Zoos vorgebracht werden.

Jedes Argument wird auf der Basis des jüngsten wissenschaftlichen Wissensstandes analysiert, um herauszufinden, ob es auf tatsächlichen Fakten basiert oder lediglich auf Mythen, die gezielt genutzt werden, um gutherzige Menschen davon zu überzeugen, Zoos zu attackieren.

Im Licht dieser wissenschaftlich fundierten Informationen wird klar, dass die Argumente gegen Zoos und Delfinarien nicht ausreichend sind, um diese zu opfern. Wir können es uns nicht leisten, Zoos zu zerstören. Im Gegenteil, in der gegenwärtigen Situation müsste man sie dringendst erfinden, wenn es sie nicht schon gäbe.

Dr. Javier Almunia
Direktor
Loro Parque Fundación



Eurpäische Delfinarien haben keine Delfine aus Taiji.

[1] Hartmann, M. G. (2000). The European studbook of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*): 1998 survey results. *Aquatic Mammals*, 26(2), 95-100.

[2] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., & Ridgway, S. H. (2011). Evaluation of population health among bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) at the United States Navy Marine Mammal Program. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 238(3), 356-360.

[3] Sweeney, J. C., Stone, R., Campbell, M., McBain, J., Leger, J. S., Xitco, M., ... & Ridgway, S. (2010). Comparative Survivability of *Tursiops* Neonates from Three US Institutions for the Decades 1990-1999 and 2000-2009. *Aquatic Mammals*, 36(3).

[4] Stolen, M. K., & Barlow, J. (2003). A model life table for bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Indian River Lagoon system, Florida, USA. *Marine mammal science*, 19(4), 630-649.

[5] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., Smith, C. R., Xitco, M., & Ridgway, S. H. (2013). Evaluation of annual survival and mortality rates and longevity of bottlenose dolphins Marine Mammal Program from 2004 through 2013. *Aquatic Mammals*, 246(8), 893-898. <https://doi.org/10.2460/javma.246.8.893>

[6] Jaakkola, K., & Willis, K. (2019). How long do dolphins live? Survival rates and life expectancies for bottlenose dolphins in zoological facilities vs. wild populations. *Marine Mammal Science*, 36(3), 248-261. <https://doi.org/10.1111/mms.12601>

[7] Robeck, T. R., Steinman, K. J., Gearhart, S., Reidarson, T. R., McBain, J. F., Monfort, S. L., & Robeck, T. R. (2004). Reproductive Physiology and Development of Artificial Insemination Technology in Killer Whales (*Orcinus orca*) 1. *Biology of Reproduction*, 71(April), 650-660. <https://doi.org/10.1095/biolreprod.104.027961>

[10] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2016). Survivorship pattern inaccuracies and inappropriate anthropomorphism in scholarly pursuits of killer whale (*Orcinus orca*) life history: A response to Franks et al. (2016). *Journal of Mammalogy*, 97(3), 899-905. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyw023>

[58] Zhang, P., Sun, N., Yao, Z., & Zhang, X. (2012). Historical and current records of aquarium cetaceans in China. *Zoo Biology*, 31(3), 336-349. <https://doi.org/10.1002/zoo.20400>

Ursprung

Die Kritik an Delfinarien ist oft demagogischer Art. Sie wird genutzt, um die Sympathie von Menschen zu gewinnen, indem sie eine Verbindung zwischen gefangenen Cetaceen und fürchterlichen Treibfischerei-Praktiken wie in Taiji (Japan) herstellen. Das ist vollkommen falsch. In Europa und in den USA sind die Nachzuchtprogramme so erfolgreich, dass die Fortpflanzung sogar kontrolliert werden muss, um nicht zu viele Ressourcen zu verschwenden. Seit über zwei Jahrzehnten ist die Delfinpopulation in Europa selbsterhaltend und über mehr als 75% der Tiere sind bereits in Menschenobhut geboren worden. Einige bereits in der dritten Generation.

Delfinarien nutzen Delfine, die in Taiji gefangen wurden (The Dolphin Project, Rick O'Barry, 2011)

Das ist falsch. In europäischen Delfinarien stammt keines der Exemplare aus der Treibjagd in Taiji oder ähnlichen Orten. Mehr als Dreiviertel der Delfine, die in Europa heute leben (circa 255), wurden in Zoos geboren. Die übrigen wurden vor 30 Jahren oder in einigen Fällen sogar noch länger aus der Natur importiert [1].

Die Sterblichkeitsrate in Delfinarien ist so hoch, dass der Bestand nur erhalten werden kann, wenn Wildfänge dazugegeben werden. (The Piraten Party, 2011)

Das ist vollkommen falsch. Seit Jahrzehnten unterhalten europäische Zoos einen wachsenden Bestand ohne den Import wilder Tiere. Die jüngst veröffentlichte Studie über die Lebenserwartung Großer Tümmler belegt, dass die Sterberate von Delfinen, die in Zoos leben, sogar niedriger ist als die wilder Delfinbestände [2, 3, 4, 5, 58]. In Folge dessen können sie genauso lange oder sogar länger leben als ihre wilden Artgenossen [6].

Weibliche Tiere werden durch künstliche Befruchtung zur Fortpflanzung gezwungen. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2013)

Es stimmt nicht, dass erzwungene Nachzucht praktiziert wird. Die Tiere pflanzen sich auf natürliche Weise fort und, wenn Techniken wie künstliche Befruchtung eingesetzt werden, dann nur um zu vermeiden, dass männliche Tiere zwischen den Delfinarien hin und her bewegt werden müssen. Wo Techniken wie die künstliche Befruchtung genutzt werden, können wir versichern, dass die Genetik der Population angemessen ist und auf diese Weise Krankheiten und das Leiden von Tieren verhindert werden.

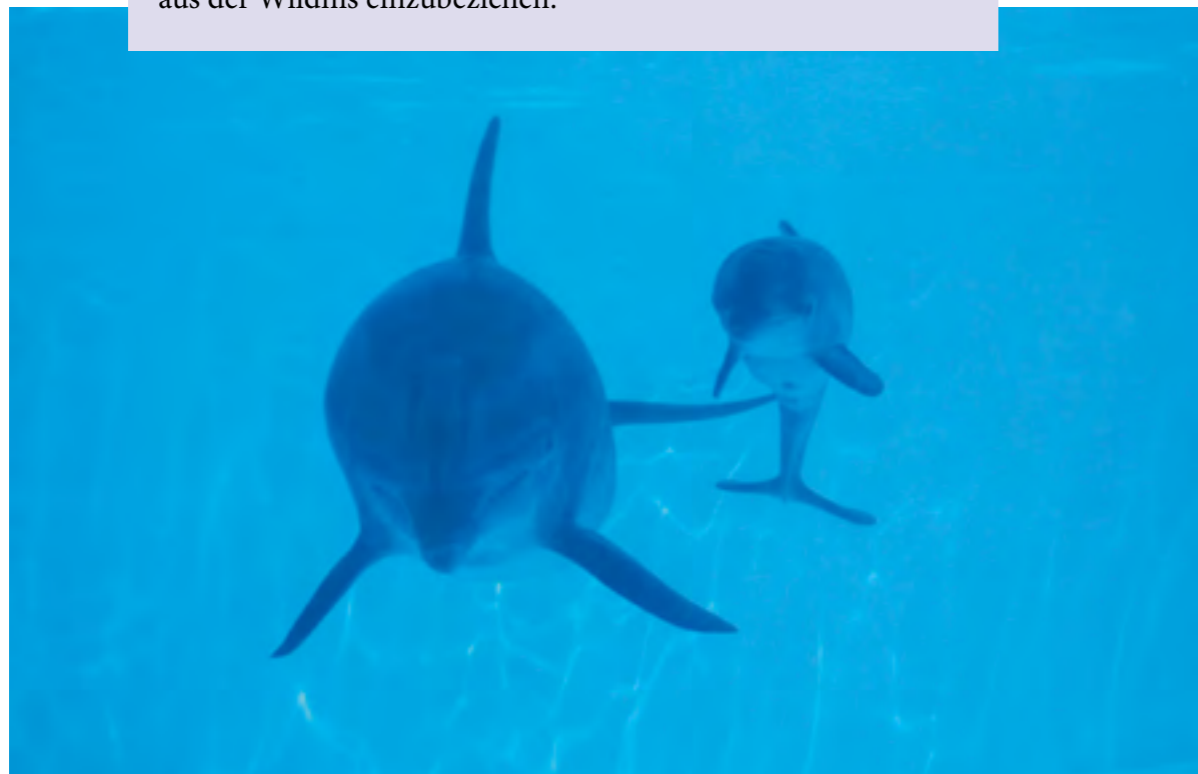
Die wissenschaftliche Entwicklung dieser Techniken kann ein wesentliches Hilfsmittel sein, um das Überleben der meist bedrohten Cetaceen der Welt, wie dem Schweinswal, dem Commerson-Delfin oder dem chinesischen Flußdelfin Baiji[7] zu ermöglichen.

Schwertwale in Gefangenschaft weisen einen hohen Grad an Inzucht auf, weil sie alle von einigen wenigen Züchtern abstammen. (SOS Delfines, 2010)

Obwohl die Orcas, die in Gefangenschaft leben, von einer kleinen Gruppe abstammen, gibt es derzeit keine Inzuchtprobleme [10]. Viel mehr Inzucht kommt bei anderen wilden Arten in Menschenobhut vor, wie beispielsweise bei den Vollblutpferden.



In modernen Zooanlagen ist die Nachzucht von Cetaceen so erfolgreich, dass es nicht nötig ist, Delfine oder Schwertwale aus der Wildnis einzubeziehen.



Es gibt einen großen Handel mit Delfinen zur Haltung in Gefangenschaft und Japan ist der Hauptlieferant wilder Delfine (Great Ape Project, 2011)

Diese Aussage ist irreführend, insbesondere wenn von europäischen Delfinarien die Rede ist. Die Mehrheit (über 75%) der Delfine in EAAM-Parks sind heutzutage in Menschenobhut geboren. Die übrigen Tiere sind Gründertiere die vor langer Zeit, bis zurück in die 1960er Jahre erworben wurden. Kein EAAM Park hat seit 2003 einen wilden Delfin importiert. Außerdem gibt es keinen einzigen Großen Tümmler, der aus der japanischen Delfin-Treibjagd stammt, in einem EAAM Park. Die EAAM verurteilt auf das Schärfste die Delfin-Treibjagd wegen der damit verbundenen Brutalität und hat 2007 eine entsprechende Erklärung dazu abgegeben [63]. EAAM Parks erhöhen den Delfinbestand in Menschenobhut erfolgreich durch Zucht und kooperativen Austausch. Allerdings ist der Import von Delfinen aus der Wildnis nicht verboten. CITES erlaubt den Import/Export von Großen Tümmlern, inklusive wilder Delfine, bei denen die exportierende Regierung der Meinung ist, dass der Export sich nicht nachteilig auf das Überleben des Bestandes in der Wildnis auswirkt. Die Europäische Union besteht auf strengeren Regeln für alle Cetaceen, obwohl sie den Import aus nicht-kommerziellen Gründen, inklusive Wissenschaft, Aufklärung und zu Zuchtzwecken zum Vorteil der betroffenen Art, erlaubt.

Die Nachfrage vom Marine Mammal Parks reaktiviert den Fang von wilden Schwertwalen (Bill Neal, 2019)

Die Zoos und Aquarien können nicht für die Reaktivierung der Orca-Fänge in Russland verantwortlich gemacht werden. Blackfish, Peta und andere Anti-Gefangenschafts-Organisationen sind an dieser Reaktivierung schuld, denn sie erzwangen den Stopp des erfolgreichen Zuchtprogramms von Schwertwalen bei SeaWorld. Wenn das Schwertwal-Nachzuchtprogramm weiter betrieben worden wäre, gäbe es genügend Tiere um den chinesischen Park zu bestücken, ohne wilde Tiere entnehmen zu müssen.

Wildfänge von Cetaceen für die Gefangenschaftsindustrie sind eine Bedrohung für kleine, lokale Populationen (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Diese Aussage mag auf einige sehr seltene Situationen zutreffen. Zum Beispiel auf den Delfin, der vor den Solomon Inseln gefangen wurde, wo nicht geklärt ist, ob es wissenschaftliche Informationen über die Nachhaltigkeit der Fänge gibt. Europäische Delfinarien nehmen keine Wildfänge auf, außer wenn sie offiziell von den zuständigen Behörden angefragt werden, um ein gestrandetes Tier bis zu dessen Genesung aufzunehmen oder um ein Exemplar zu beherbergen, das nicht mehr in die Wildnis entlassen werden kann.

Geringer Zuchterfolg hat dazu geführt, dass der in Gefangenschaft lebende Delfinbestand nicht selbsterhaltend ist (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Diese Aussage ist komplett falsch. Der Zuchterfolg und die pränatale Überlebensrate ist in Zoos sogar viel höher als in der Wildnis [5]. Der Zuchterfolg in Europa ist so hoch, dass viele Zoos gezwungen sind, eine Geburtenkontrolle zu praktizieren, um die Ressourcen für ihre Delfine nicht zu erschöpfen.

[5] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., Smith, C. R., Xitco, M., & Ridgway, S. H. (2013). Evaluation of annual survival and mortality rates and longevity of bottlenose dolphins Marine Mammal Program from 2004 through 2013. *Aquatic Mammals*, 246(8), 893–898. <https://doi.org/10.2460/javma.246.8.893>

[63] EAAM (2017) Statement about marine sanctuaries. http://www.eaam.org/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=61



Moby der älteste Delfin, der je in Menschenobhut in Europa gelebt hat, starb im Alter von 60 Jahren im Nürnberger Zoo.

- [2] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., & Ridgway, S. H. (2011). Evaluation of population health among bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) at the United States Navy Marine Mammal Program. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 238(3), 356-360.
- [3] Sweeney, J. C., Stone, R., Campbell, M., McBain, J., Leger, J. S., Xitco, M., ... & Ridgway, S. (2010). Comparative Survivability of *Tursiops* Neonates from Three US Institutions for the Decades 1990-1999 and 2000-2009. *Aquatic Mammals*, 36(3).
- [4] Stolen, M. K., & Barlow, J. (2003). A model life table for bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Indian River Lagoon system, Florida, USA. *Marine mammal science*, 19(4), 630-649.
- [5] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., Smith, C. R., Xitco, M., & Ridgway, S. H. (2013). Evaluation of annual survival and mortality rates and longevity of bottlenose dolphins Marine Mammal Program from 2004 through 2013. *Aquatic Mammals*, 246(8), 893-898. <https://doi.org/10.2460/javma.246.8.893>
- [6] Jaakkola, K., & Willis, K. (2019). How long do dolphins live? Survival rates and life expectancies for bottlenose dolphins in zoological facilities vs. wild populations. *Marine Mammal Science*, 36(3), 248-261. <https://doi.org/10.1111/mms.12601>
- [7] Robeck, T. R., Steinman, K. J., Gearhart, S., Reidarson, T. R., McBain, J. F., Monfort, S. L., & Robeck, T. R. (2004). Reproductive Physiology and Development of Artificial Insemination Technology in Killer Whales (*Orcinus orca*) 1. *Biology of Reproduction*, 71(April), 650-660. <https://doi.org/10.1095/biolreprod.104.027961>
- [9] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2015). Comparisons of Life-History Parameters between Free-Ranging and Captive Killer Whale (*Orcinus orca*) Populations for Application Toward Species Management. *Journal of Mammalogy*, 96(5), 1055-1070. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyv113>
- [10] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2016). Survivorship pattern inaccuracies and inappropriate anthropomorphism in scholarly pursuits of killer whale (*Orcinus orca*) life history: A response to Franks et al. (2016). *Journal of Mammalogy*, 97(3), 899-905. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyw023>
- [58] Zhang, P., Sun, N., Yao, Z., & Zhang, X. (2012). Historical and current records of aquarium cetaceans in China. *Zoo Biology*, 31(3), 336-349. <https://doi.org/10.1002/zoo.20400>
- [95] Tidière, M., Gaillard, J.-M. J.-M., Berger, V., Müller, D. W. H., Bingaman Lackey, L., Gimenez, O., ... Gaillard, J.-M. J.-M. J.-M. (2016). Comparative analyses of longevity and senescence reveal variable survival benefits of living in zoos across mammals. *Scientific Reports*, 6, 36361. <https://doi.org/10.1038/srep36361>
- [98] Venn-Watson, S., Jensen, E. D., & Schork, N. J. (2020). A 25-y longitudinal dolphin cohort supports that long-lived individuals in same environment exhibit variation in aging rates. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. doi.org/10.1073/pnas.1918755117

Einer der jüngsten Kritikpunkte ist die Idee, dass Delfine und Schwertwale in Menschenobhut eine geringere Lebenserwartung haben. Dies hat sich in vielen wissenschaftlichen Studien als falsch erwiesen, und sogar die Born Free Foundation hat zugegeben, dass die Lebenserwartung in modernen Delfinarien so lang ist wie bei wilden Delfinbeständen. Die Wahrheit ist sogar noch besser, denn die Lebenserwartung der Delfine ist in modernen Delfinarien wesentlich höher. Während es in der Natur nur sehr selten vorkommt, dass Delfine ihren 30. Geburtstag überleben, können in europäischen Zoos leicht Exemplare angetroffen werden, die schon in ihren 40er oder 50ern sind. Die beiden ältesten Delfine, die jemals in Menschenobhut gelebt haben, waren Nelly (die im Alter von 61 Jahren in den USA starb) und Moby (die mit 60 in Europa starb). In vielen europäischen Anlagen, wie im Loro Parque, ist es üblich, Delfine zu haben, die schon in ihren 40ern sind.

Delfine und Orcas in Gefangenschaft leben sehr viel kürzer als in der Wildnis. (SOS Dolphins, 2014)

Das ist völlig falsch in Bezug auf Delfine [2, 3, 4, 5, 58, 6] und es gibt nicht genügend Informationen, um dies mit Gewissheit in Bezug auf Orcas [9, 10] behaupten zu können. Die jüngste wissenschaftliche Studie [6] belegt, dass der Große Tümmler in Menschenobhut in jeder Altersklasse eine höhere Überlebensrate hat. Ihre maximale Lebenserwartung liegt bei über 50 Jahren, während die maximale Lebenserwartung eines Delfins in der Wildnis bei 35 Jahren liegt. Bei den Orcas gibt es auf der Basis der aktuellen Datenbasis keinen Grund dafür zu glauben, dass Orcas in Menschenobhut weniger lang leben als ihre wilden Artgenossen.

Gefangene Tümmler mögen in den besten Anlagen solange leben wie wilde Delfine, aber ihre jährliche Sterberate ist immer noch etwas höher (5,6% vs 3,9%, obwohl dieser Unterschied statistisch nicht signifikant ist). (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Das ist eine äußerst wichtige Aussage, in der die Bewegung Dolphinaria-Free Europe (eine Lobbygruppe, die von Organisationen wie Born Free (UK), Anima (DK), One Voice (FR), LAV (IT), Free Morgan Foundation (NE), etc. etabliert wurde) öffentlich anerkennt, dass Delfine in den besten Delfinarien genauso lange leben, wie in der Wildnis. Leider lagen dem Dokument alte wissenschaftliche Untersuchungen (aus den 90ern) zugrunde, während die jüngsten Forschungen klarmachen, dass sie eine niedrigere Sterberate haben und in der Konsequenz in Menschenobhut sogar länger leben [2, 3, 4, 5, 58, 6]. Diese kürzlich durchgeführte Studie zur Langlebigkeit von Delfinen ist ein guter Beweis dafür, dass Delfine in Zoos sehr alt werden können. Das geht soweit, dass sie sogar als Grundlage für Studien über die Lebenserwartung bei Menschen verwendet wird [98].

Andererseits haben Orcas in Gefangenschaft eine signifikant höhere Sterberate als in der Wildnis, wo immer sie auch gehalten werden (6,2% vs 2,3%) (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Diese Aussage von Dolphinaria-Free Europe ist falsch, denn sie basiert nicht auf den jüngsten wissenschaftlichen Erkenntnissen über die Langlebigkeit von Orcas [6, 7, 95], die belegen, dass die Lebenserwartung von Orcas in Menschenobhut mit denen ihrer wilden Artgenossen vergleichbar ist.

Haltung, Einschränkung, Gefangenschaft, Transport, Isolation oder Gedränge sowie eine künstliche Ernährung führen zu Stress unter Cetaceen in Gefangenschaft und schließlich zu einer Reduzierung ihrer Lebenserwartung. (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Diese Aussage ist eindeutig falsch, denn die jüngsten Untersuchungen belegen, dass die Lebenserwartung von Cetaceen in Menschenobhut ähnlich oder sogar höher ist. Das belegt ganz klar, dass die Argumente, die zu dieser Aussage angeführt werden, reine Spekulation sind.

Die Sterblichkeitsrate in Gefangenschaft ist viel höher. (Dolphinaria Free Europe, 2013)

Das ist komplett falsch, denn es konnte wissenschaftlich bewiesen werden, dass die Sterblichkeitsrate bei Delfinen weit unter der in der Wildnis liegt [6]. Im Fall der Orcas zeigt die jüngste wissenschaftliche Studie [9], dass die Sterblichkeit vergleichbar ist. Das bedeutet, dass die Sterberate von Orcas in Menschenobhut, in etwa der ihrer wilden Artgenossen entspricht.

Orcas sterben in Gefangenschaft viel früher. (Free Morgan Foundation, 2014)

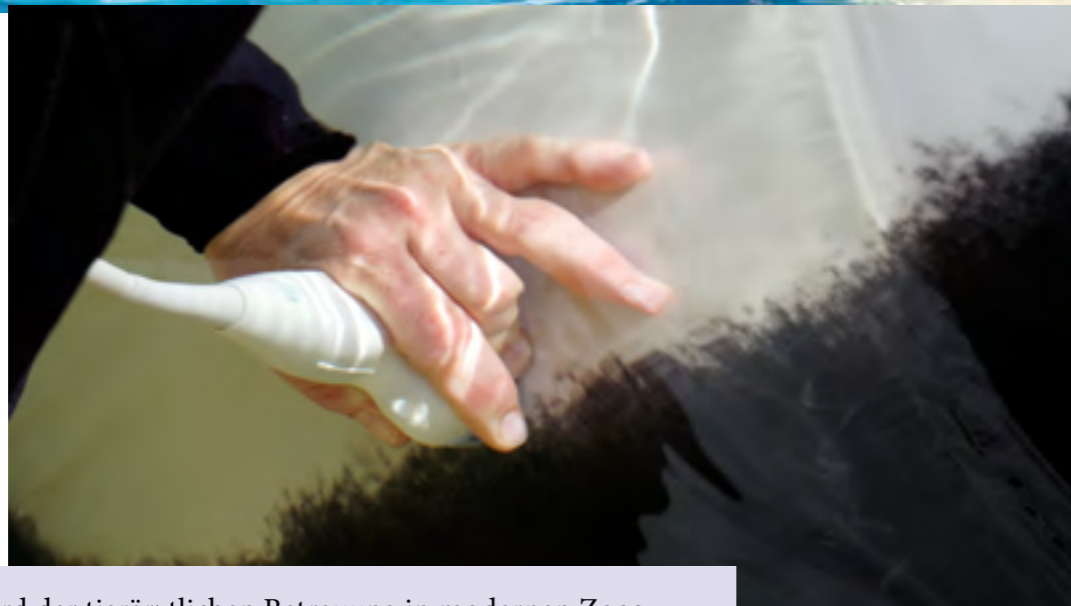
Das stimmt nicht. Es gibt in der Natur zahlreiche Orcas, die sterben, bevor sie die Geschlechtsreife erlangt haben. Darüberhinaus ergab eine Altersanalyse von rund 350 wildlebenden Orcas vor der Küste von Washington State, dass nur weniger als 1% der Individuen ein Lebensalter von mehr als 60 Jahren erreichen. Dies war die durchschnittliche Lebenserwartung, von der vor 30 Jahren ausgegangen wurde, die aber jüngst aktualisiert [9] wurde. Demzufolge beträgt die durchschnittliche Lebenserwartung wilder Schwertwale rund 30 Jahre bei männlichen Tieren und 45 Jahre bei weiblichen Orcas. Nichtsdestotrotz gibt es in Menschenobhut Schwertwale die an die 50 Jahre alt sind (bei professioneller Haltung) und einige Exemplare wie Lolita und Corky erreichen sogar schon die 50-Jahre-Marke.



Nelly, die älteste Delfindame aller Zeiten, starb im Marineland Dolphin Adventure im Alter von 61 Jahren.

[6] Jaakkola, K., & Willis, K. (2019). How long do dolphins live? Survival rates and life expectancies for bottlenose dolphins in zoological facilities vs. wild populations. *Marine Mammal Science*, 36(3), 248–261. <https://doi.org/10.1111/mms.12601>

[9] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2015). Comparisons of Life-History Parameters between Free-Ranging and Captive Killer Whale (*Orcinus orca*) Populations for Application Toward Species Management. *Journal of Mammalogy*, 96(5), 1055–1070. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyv113>



Der hohe Standard der tierärztlichen Betreuung in modernen Zoos erlaubte es, den Fortpflanzungszyklus von Schwertwalen detailliert nachzuvollziehen. Frühe Schwangerschaften sind nicht möglich, denn Weibchen können erst trächtig werden, wenn sie die sexuelle Reife erlangt haben.

[6] Jaakkola, K., & Willis, K. (2019). How long do dolphins live? Survival rates and life expectancies for bottlenose dolphins in zoological facilities vs. wild populations. *Marine Mammal Science*, 36(3), 248–261. <https://doi.org/10.1111/mms.12601>

[7] Robeck, T. R., Steinman, K. J., Gearhart, S., Reidarson, T. R., Mcbain, J. F., Monfort, S. L., & Robeck, T. R. (2004). Reproductive Physiology and Development of Artificial Insemination Technology in Killer Whales (*Orcinus orca*) 1. *Biology of Reproduction*, 71(April), 650–660. <https://doi.org/10.1095/biolreprod.104.027961>

Eines der typischen Argumente der Anti-Gefangenschaft-Organisationen, wenn es um Orcas geht, ist der Vergleich ihrer Lebensspanne mit der des Menschen. Das ist nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen völlig überschätzt [6, 7] und führt zu Missverständnissen, wenn es um das Alter von Erstschwangerschaften bei Orcas geht. Jedenfalls sind die Lebensparameter von Orcas und Menschen vergleichbar.

Orcas werden in der Gefangenschaft dazu gezwungen, sehr jung Nachwuchs zu bekommen. „Das ist als würde man ein neunjähriges Mädchen dazu zwingen, schwanger zu werden.“ (One Green Planet, 2013)

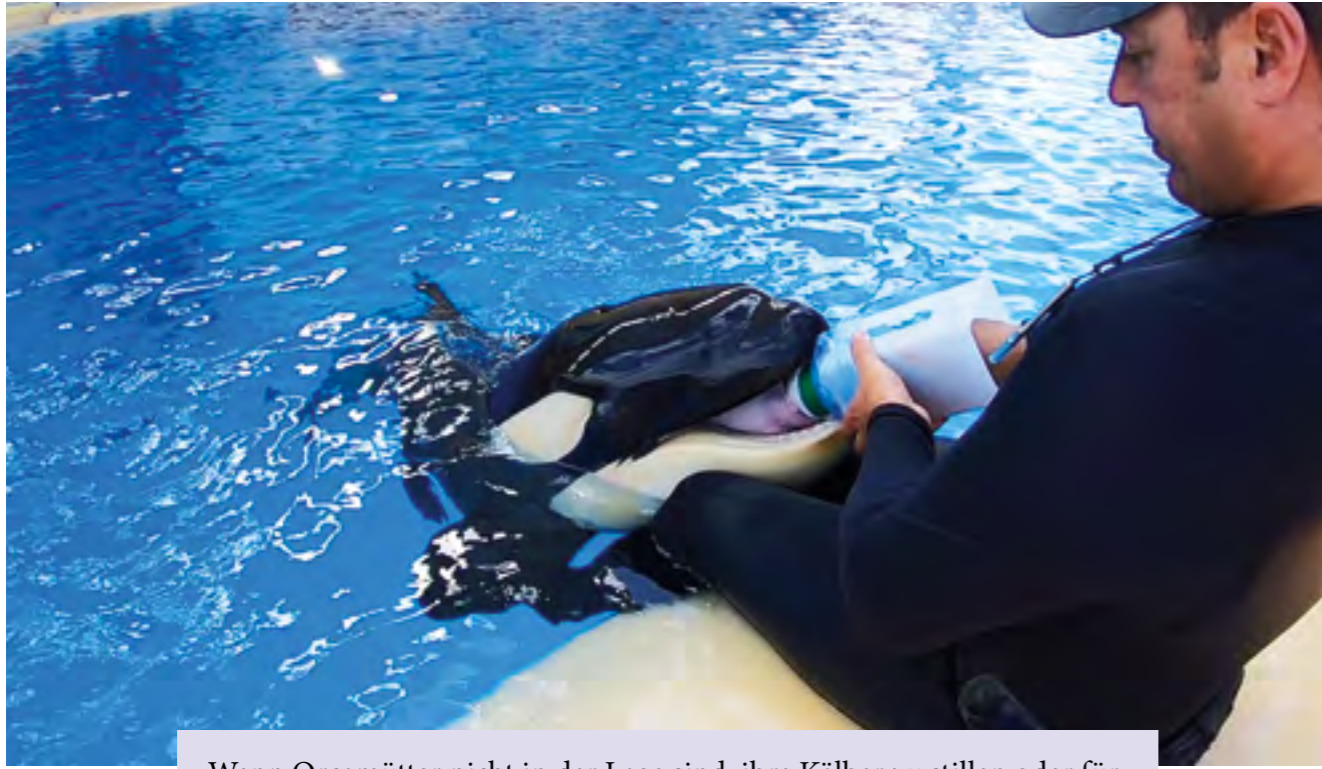
Das ist eine irreführende und unwahre Aussage. Basierend auf den Daten, ab welchem Alter ein Orca den ersten lebensfähigen Nachwuchs zur Welt bringt (d.h. es überlebt das erste Lebensjahr) haben in Populationen an der Küste vor Washington State einige Exemplare überlebensfähigen Nachwuchs im Alter von 11, 10 oder sogar 9 Jahren geboren. Das heißt, dass einige in der Wildnis schon mit 7 Jahren trächtig wurden. Berücksichtigend, dass Fehlgeburten in der Wildnis oftmals völlig unbemerkt bleiben, kann es gut sein, dass einige Orcas schon vor dem Erreichen des siebten Lebensjahres trächtig wurden.

Die Kälber werden ihren Müttern viel zu jung weggenommen und von einer Gruppe in eine andere gebracht. (The Whale Sanctuary Project, 2014)

Während von den Orca-Gruppen, die vor der Küste von Washington State erforscht wurden, bekannt ist, dass die Tiere ein Leben lang bei ihren Familien bleiben, ist nicht klar, ob das auf alle Ökotypen (bis 10), die bislang beschrieben wurden, zutrifft. Mehr noch: In manchen Fällen sondern sich Exemplare von ihrer Gruppe ab oder sie verlieren ihre Mütter zu früh. Das ist in der Natur also nicht unmöglich. Die Kritik stammt aus dem Film *Blackfish*, der zwei Trennungen in den Fokus nimmt. In einem Fall handelt es sich um den Wal Takara. Der Film hinterlässt den Eindruck, dass es sich um ein Kalb handelt, das von seiner Mutter getrennt wurde. Tatsächlich war Takara zu diesem Zeitpunkt 12 Jahre alt. Im zweiten Fall wird ein Wal namens Kalina genannt. Das Filmmaterial zeigt sie nur wenige Tage alt. Kalina wurde getrennt, als sie 4 ½ Jahre alt war, weil sie ihre Mutter und andere Wale störte. Mütter und Kälber werden nur in sehr seltenen Fällen getrennt und wenn dann nur aus veterinärmedizinischen oder tierschutzrechtlichen Gründen, mit dem Ziel eine gesunde Sozialstruktur zu erhalten.

Eines der weiblichen Tiere (Kohana), das zur Zucht herangezogen wurde, als sie noch extrem jung war (nur 7 Jahre alt), hat beide Jungtiere, die sie geboren hat, attackiert und beide Kälber zurückgewiesen. In der Konsequenz mussten diese Kälber per Handaufzucht aufgezogen werden, was in der Folge weitere Verhaltens- und soziale Streitfragen hervorrief (Ingrid Visser - Free Morgan Foundation, 2012)

In dieser Erklärung stecken gleiche mehrere falsche Aussagen. Kohana gebar im Alter von 8 und nicht von 7 Jahren, und das ist kein extrem junges Fortpflanzungsalter bei Schwertwalen. Es gibt Beobachtungen von Schwertwalen vor der Küste von Washington State, die in einem ähnlichen Alter Nachwuchs zur Welt gebracht haben. (R38 wurde selbst 2000 geboren und hat R52 im Jahr 2009 geboren. R24 wurde 1987 geboren und brachte 1996 R32 zur Welt. Das Geburtsjahr von I92 war 2000 und sie gebar I125 im Jahr 2009). Darüberhinaus wurde belegt, dass 7 Jahre ein normales Alter für isländischen Schwertwalen in Zoos ist, um die Geschlechtsreife zu erlangen. Tatsache ist, dass sich Tiere instinktiv fortpflanzen und ihre sexuellen Impulse oder ihre Fortpflanzung nicht kontrollieren können. Deshalb können nur unreife Tiere als zu jung für Nachwuchs betrachtet werden.



Wenn Orcamütter nicht in der Lage sind, ihre Kälber zu stillen oder für sie zu sorgen, können sich die Pfleger mit der notwendigen Fürsorge um sie kümmern. In der Natur würden diese Kälber sterben.

Schließlich hat Kohana ihre Kälber nicht attackiert, sondern sie hat sich einfach nicht um sie gekümmert, was übrigens in jedem Lebensumfeld geschehen kann. Basierend auf den besten professionellen Praktiken und Erfahrung, sowie auf Haltungs- und Handaufzuchtverfahren wurden Maßnahmen angewandt, die das Überleben, die Gesundheit und das Wohlergehen der Kälber garantieren sollen.

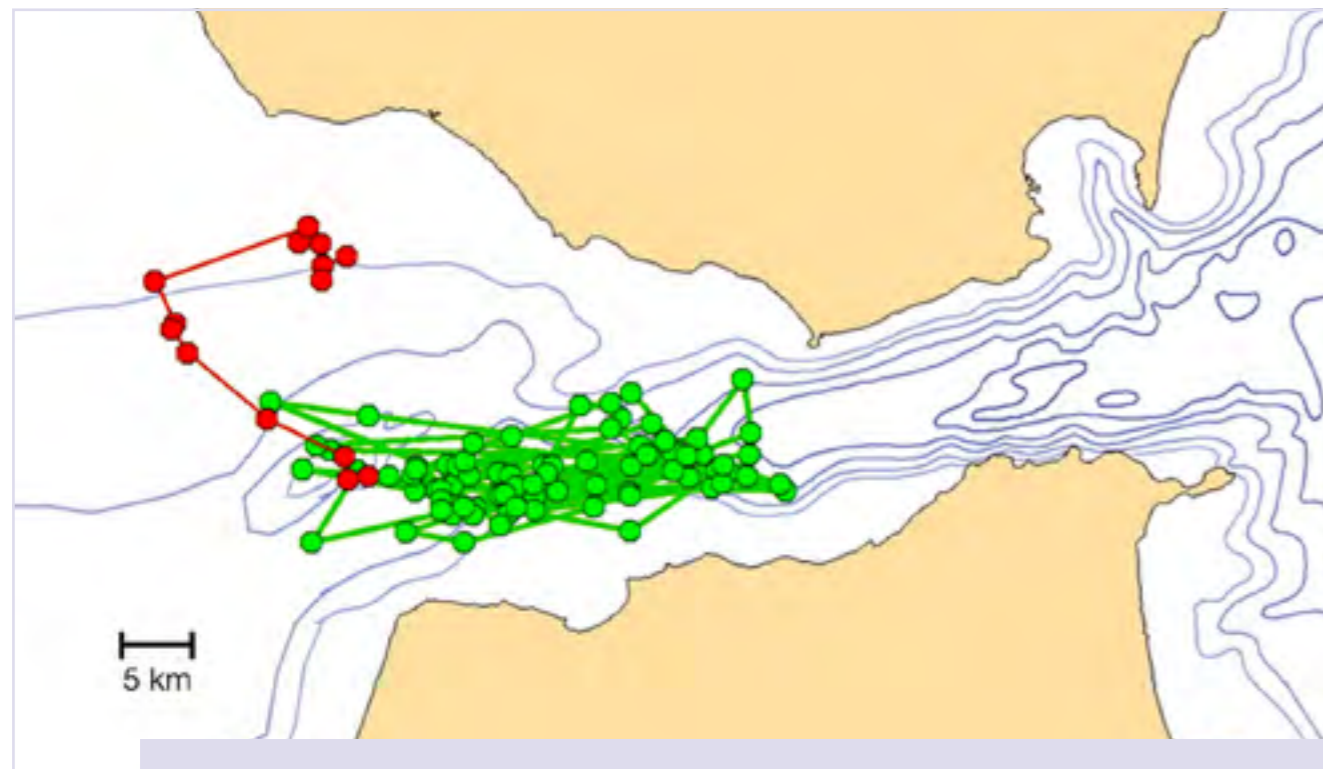
Wissenschaftliche Studien sagen, dass das durchschnittliche Fortpflanzungsalter von weiblichen Tieren bei 14,9 Jahren liegt. (PETA USA, 2016)

Das Alter zum Gebären des ersten überlebensfähigen Kalbes (das heißt, das erste Kalb, das überlebt) wurde im Fall der Schwertwale vor Washington State [54] mit einem Alter von 12 Jahren angegeben. Aber das ist das erste überlebensfähige Kalb, was bedeutet, dass Schwertwale schon vorher schwanger werden können, ihr erstes Kalb verlieren und anderthalb Jahre später das erste Überlebensfähige gebären. Es gibt Aufzeichnungen von mehreren Schwertwalen an der Washington State Küste, die überlebensfähige Kälber im Alter von nur 9 Jahren geboren haben (R38 wurde selbst 2000 geboren und hat R52 im Jahr 2009 geboren. R24 wurde 1987 geboren und brachte 1996 R32 zur Welt. Das Geburtsjahr von I92 war 2000 und sie gebar I125 im Jahr 2009). Das bedeutet, wilde Orcas können trächtig werden, wenn sie erst 7 Jahre alt sind. Zudem wurde belegt, dass 7 Jahre ein normales Alter für isländische Wale ist, um die Geschlechtsreife zu erlangen. Tatsache ist, dass sich Tiere instinktiv fortpflanzen und ihre sexuellen Impulse oder ihre Fortpflanzung nicht kontrollieren können. Deshalb können nur unreife Tiere als zu jung für Nachwuchs betrachtet werden.

[54] Olesiuk, P. F., Bigg, M. a., & Ellis, G. M. (1990). Life history and population dynamics of resident killer whales (*Orcinus orca*) in the coastal waters of British Columbia and Washington State. Reports of the International Whaling Commission (Special Issue).



Keikos Meeresbecken hatte ein Volumen von 27.000 m³, was durchaus mit einer Inland-Anlage vergleichbar ist. Zum Beispiel hat Orca Ocean im Loro Parque ein Volumen von 22.000 m³.



Diese Karte zeigt die Bewegungen von zwei Orcas, die 21 Tage lang per Satellit in der Straße von Gibraltar verfolgt wurden. Diese Daten belegen, dass Killerwale nur wenige Kilometer pro Tag schwimmen, wenn auf kleinem Raum genügend Futter vorhanden ist.

[55] Simon, M., Hanson, M. B., Murrey, L., Tougaard, J., & Ugarte, F. (2009). From captivity to the wild and back: An attempt to release keiko the killer whale. *Marine Mammal Science*, 25(3), 693–705. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.2009.00287.x>

Tiefe, verfügbare Oberfläche, Wasserqualität und die Beschaffenheit der Wände sind regelmäßig wiederkehrende Argumente, die von Organisationen, die Zoos kritisieren, genutzt werden. Natürlich kann ein Becken niemals mit dem Meer verglichen werden, aber das ist gar nicht der Punkt. Der Punkt ist vielmehr, ob die Anforderungen zur Haltung eines Tieres in Menschenobhut erfüllt werden können. Zoos und Aquarien betreiben einen großen Aufwand, um die Tiere aktiv zu halten, aber sie auch physisch und mental durch die Bereicherung ihrer Umwelt oder durch öffentliche Vorstellungen fit zu halten. Um festzustellen, ob ein Tier sich in Menschenobhut gut entwickelt, muss nicht nur der verfügbare Raum berücksichtigt werden, sondern alle Aktivitäten und die Fürsorge, die dem Tier täglich zugutekommen.

Der Platz in Zoos und Aquarien ist sehr begrenzt und für die Tiere unangemessen.

Tiere sind, um überleben zu können, von einer Vielzahl von Faktoren und Bedingungen bezüglich ihres Lebensraumes abhängig. Wo immer sie diese Bedingungen vorfinden, suchen sie sich ihr Zuhause, sei es in einer Savanne, einem Mammutbaum im Wald, einer Felswand in den Bergen oder einem Zoo. Ein Territorium zu haben, ist für ein Tier, im Gegensatz zum Menschen, kein individueller Wunsch. Tiere brauchen einfach die Ressourcen ihres Territoriums, um sich zu versorgen und sich fortzupflanzen. Deshalb variieren die Dimensionen eines Territoriums innerhalb einer Art. Ein Luchs in den Westalpen benötigt etwa 80 km², um jährlich 50-70 Hirsche oder Gämse jagen zu können. Ein Luchs in der Provinz Wallis dagegen, in der Förster für die regelmäßige Fütterung der Rehe sorgen, reduziert sein Territorium auf einige hundert Meter, da er wöchentlich einfach von seinem Baum herunterkommen kann, um seine Rehe zu jagen. Genau dasselbe kann man bei Wölfen in Kanada beobachten, die in der Nähe von stabilen Bisonpopulationen leben, bei Gruppen von Delfinen in fischreichen Lagunen oder bei Killerwalen während des erhöhten Thunfischvorkommens in der Straße von Gibraltar. Aus diesem Grund können in Zoos, in denen die Tiere mit Futter versorgt werden, die Territorien viel kleiner sein, ohne das Wohl der Tiere zu beeinträchtigen.

(Kompletter Brief von Dr. Peter Dollinger: <http://blog.loroparque.com/carta-abierta-a-volker-sommer/>)

Die Oberfläche und die horizontale Dimension der Anlagen für Delfine und Orcas machen gerade einmal 0,0001 ihres natürlichen Umfeldes aus. (Orca Network, 2014)

Die größten Anlagen in Gefangenschaft umfassen nur einen Bruchteil der natürlichen Heimat von Walen, Delfinen und Tümmlern. (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Orcas schwimmen nicht hunderte von Meilen, weil sie das physische Bedürfnis dazu haben. Sie tun das nur, wenn sie durch die Nahrungssuche dazu gezwungen werden. Wenn sie in einem kleinen, seichten Bereich genügend Futter finden, bleiben sie am gleichen Ort und nehmen auch keine langen, tiefen Tauchgänge vor.

Das konnte am Fall von Schwertwalen bewiesen werden, die in der Straße von Gibraltar per Satelliten-Ortung beobachtet wurden. Dort finden die Tiere in einem kleinen Bereich eine große Nahrungsvielfalt vor und haben sich nicht mehr als zehn Meilen pro Tag bewegt. Dieses Argument will uns glauben lassen, dass Schwertwale täglich 100 Meilen nur zum Spaß schwimmen und wenn sie nur 50 Meilen schwimmen, sind sie auch nur halb so glücklich. Wenn ein Orca ausreichend Futter finden kann, indem er nur 50 Meilen am Tag schwimmt, anstatt 100 Meilen, ist nicht bekannt, ob er deshalb nur halb so glücklich ist, aber sicherlich hat er nur halb so viel Energie verbraucht. Diese Energie kann in das Überleben des Nachwuchses investiert werden.

Die Tiefe eines Pools ist nicht angemessen und sie können nicht so tief abtauchen, wie in der Wildnis. (Free Morgan Foundation, 2014)

Wenn Orcas die Möglichkeit haben, in ein paar Dutzend Metern zu fressen, tauchen sie nicht aus lauter Vergnügen ab. Daten die von Markierungen mit Tiefensensoren gewonnen wurden, belegen, dass sie nur in die Tiefsee abtauchen, um Beute zu machen. Bei den übrigen Tauchgängen beschränken sie sich auf weniger als 20m Tiefe. Während der Rehabilitation von Keiko (einem im Meer geborenen Killerwal) wurden seine Tauchgänge aufgezeichnet. 93% von ihnen fanden, als er sich außerhalb des Geheges befand, zwischen 6 und 26 Metern Tiefe statt. [55].



Sonnenbrandverletzung eines wilden Delfins, nach einer Strandung in Schottland. Diese Art von Verletzung tauchte bei Cetaceen in menschlicher Obhut noch nie auf.



Das Keijo-Sanctuary auf den Vestmannaeyjar-Inseln scheint nicht der ideale Ort zu sein, um 150 Kilometer pro Tag zu schwimmen. Sogar abgezaunte Meeresbuchten scheinen im Vergleich zur Größe des Ozeans klein zu sein.

Orcas können beispielsweise bis zu 150 Kilometer am Tag zurücklegen, während das größte Orca-Becken der Welt nur 70 Meter lang ist. (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Das ist eine irreführende Aussage, die versucht, den Leser davon zu überzeugen, dass es für Orcas biologisch notwendig ist, weite Distanzen zurückzulegen, um ihre Bedürfnisse zu erfüllen. Das ist nicht der Fall, denn die biologische Notwendigkeit für die Orcas ist es, Nahrung zu finden, und sie legen dabei so wenig Strecke wie notwendig zurück, um die Beute zu erlegen, die sie zu ihrem Überleben und zur Fortpflanzung brauchen. Die Orca Ocean Anlage hat eine Länge von rund 120 Metern, was ausreicht, um den Bedarf der Tiere an physischer Aktivität zu decken.

Ein medizinisches Becken zu nutzen, um einen Orca zu halten, ist unvereinbar, und steht in direktem Konflikt, mit dem Tierwohl. Es nimmt dem Orca zum Beispiel die Freiheit sich auf zwei fundamentale Arten auszudrücken, nämlich eine natürliche Körperhaltung und ein normales Verhalten. Eine solcher Missbrauch verstößt gegen die grundlegendsten Tierwohlstandards. (Ingrid Visser - Free Morgan Foundation, 2012)

Der Loro Parque nutzt keine medizinischen Becken als Haltebecken. Das Gegenteil auf der Basis einiger Beobachtungen während der Tierpräsentationen (insgesamt weniger als 10% des Tages) zu behaupten, ist schlichtweg absurd. Es ist völlig irrelevant, mehrere Seiten eines Reports dafür zu verschwenden, die Länge eines Tieres auf spekulative Weise mit der Größe des Pools und der Wassertiefe in verschiedenen Situationen zu vergleichen, solange die Autoren keinerlei Informationen darüber haben, wie viel Zeit ein bestimmtes Tier in dem medizinischen Becken verbringt.

Die Größe eines Pools in einem Marinepark ist vergleichbar mit einem Hotelpool. (Bill Neal, 2019)

Das ist falsch, denn einige Schwertwalanlagen fassen dutzende Millionen Liter Wasser, was gleichbedeutend ist mit 9 olympischen Pools. Im Loro Parque fasst das Becken 22,5 Millionen Liter Wasser, was 15 olympischen Pools entspricht, die wesentlich größer sind als Hotelpools. Orcas schwimmen nicht hunderte von Meilen, weil sie das körperliche Bedürfnis dazu haben, sondern weil sie auf der Suche nach Nahrung sind. Wenn sie ausreichend Futter in einem kleinen, seichten Gebiet vorfinden, bleiben sie dort und tauchen auch nicht für lange Zeit ab. Dies wurde anhand von Schwertwalen bewiesen, die in der Straße von Gibraltar per Satellitenortung beobachtet wurden. Dort finden die Tiere in einem kleinen Bereich eine große Nahrungsmenge vor und haben sich nicht mehr als zehn Meilen pro Tag bewegt. Dieses Argument will uns glauben lassen, dass Schwertwale täglich 100 Meilen nur zum Spaß schwimmen und wenn sie nur 50 Meilen schwimmen, sind sie auch nur halb so glücklich. Wenn ein Orca ausreichend Futter finden kann, indem er nur 50 Meilen am Tag schwimmt, anstatt 100 Meilen, ist nicht bekannt, ob er deshalb nur halb so glücklich ist, aber sicherlich hat er nur halb so viel Energie verbraucht. Diese Energie kann in das Überleben des Nachwuchses investiert werden.

Das seichte Wasser setzt sie den schädigenden UV-Strahlen aus. (Free Morgan Foundation, 2012)

Es gibt keine Berichte von Hautproblemen bei gefangenen Cetaceen, die auf UV-Strahlung zurückzuführen sind. UV-Strahlung wird in den ersten Metern der Wassersäule schnell absorbiert [11].

Das künstliche Wasser verursacht Augen- und Hautschäden. (PETA, 2012)

Künstliches Wasser gibt es nicht. Produkte, die die Ausbreitung von Bakterien im Wasser verhindern (wie Chlor und Ozon), schädigen die Tiere, bei richtiger Anwendung, nicht. Wenn Chlor direkt aus dem Meerwasser gewonnen wird (indem wie im Loro Parque Eklocidmaschinen eingesetzt werden), kommt das Chlor aus natürlichem Wasser und es gibt keine Notwendigkeit, chemische Zusätze zur Wasserreinigung hinzuzufügen.

[11] Tedetti, M., & Sempéré, R. (2006). Penetration of ultraviolet radiation in the marine environment. A review. *Photochemistry and Photobiology*, 82(2), 389–397. <https://doi.org/10.1562/2005-11-09-IR-733>



Wildlebende Delfine sind Krankheitserregern im Wasser ausgesetzt, die verschiedene Hauterkrankungen hervorrufen können.



[26] Fair, P. A., Schaefer, A. M., Houser, D. S., Bossart, G. D., Romano, T. A., Champagne, C. D., ... Reif, J. S. (2017). The environment as a driver of immune and endocrine responses in dolphins (*Tursiops truncatus*). PLoS ONE, 12(5), e0176202. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176202>

Das Design von Becken wird mehr an den Vorzügen und den Besuchern orientiert als am Wohl der Tiere. (Free Morgan Foundation, 2013)

Das Design jeder zoologischen Anlage folgt vielen verschiedenen Faktoren, wobei das Tierwohl der Wichtigste ist. Aber wissenschaftliche Nutzung, Bildungsaktivitäten, die Sicherheit der Besucher etc. müssen ebenso berücksichtigt werden.

Chemische Zusätze werden dem Wasser zugefügt, um es klar zu halten und so die Sichtbarkeit der Tiere aus reinem ökonomischen Interesse künstlich zu erhöhen. (Free Morgan Foundation, 2013)

Das Wasser wird gefiltert und so aufbereitet, dass die Tiere optimale Wasserbedingungen für ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden vorfinden. Deshalb ist das Wasser klar. Genauso, wie im offenen Meer das Wasser frei von Sedimenten und Verunreinigungen ist. Die hohe Trübung oder Verfärbung des Wassers wird durch organische Partikel oder Algen verursacht. Beide können das Bakterienwachstum fördern und die Gesundheit der Cetaceen gefährden.

Neuere wissenschaftliche Publikationen belegen, dass das Immunsystem von wildlebenden Delfinen gestresster ist als das der Delfine, die in Menschenobhut [26] leben; was wiederum belegt, dass die Transparenz und Hygiene des Wassers gut für das Wohlergehen der Delfine sind. Der Loro Parque nutzt in allen Anlagen Meerwasser von höchster Qualität, das dem Zentralatlantik über eine an der Küste liegende Brunnenanlage entnommen wird, in der auch eine Vorfiltrierung vorgenommen wird. Die Installation filtert das Meerwasser über hunderte Meter durch natürlichen Sand. Auf diese Weise ist allen Meeresbewohnern des Parks das reinste Meereswasser garantiert.

Chlorwasser produziert eine sterile, unnatürliche Umgebung. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2010)

Richtig, obwohl es den Tieren auch eine bessere Gesundheit und Wohlbefinden beschert. Jüngste wissenschaftliche Veröffentlichungen belegen, dass das Immunsystem eines wilden Delfins gestresster ist, als das der Delfine die in Menschenobhut [26] leben, was wiederum belegt, dass steriles Wasser gut für das Wohlergehen der Delfine ist. Mehr noch, wenn natürliches Chlor aus dem Meerwasser gewonnen wird (z.B. durch die Nutzung von Eklocidgeräten wie im Loro Parque) gibt es keinen Grund dem Wasser weitere chemische Zusätze hinzuzufügen, um es zu reinigen.

Anlagen können keine Umgebung schaffen, die den komplexen marinen Lebensraum simulieren. Die meisten Pools sind glatt, klein und frei von virtuellen Reizen. (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Diese Aussage ist irreführend. Cetaceen leben die meiste Zeit in einer Umgebung mit einer geringen Komplexität (die Wassersäule), im Vergleich zum Beispiel mit einem Tropenwald. Ein professionell organisierter Umwelt-Bereicherungs-Plan und insbesondere die sozialen Interaktionen sind ausreichend, um das sensitive System der Cetaceen in Menschenobhut zu stimulieren.

Schwertwale in warmen Klimazonen in Gefangenschaft zu halten, erfordert einen enormen Energieverbrauch, der jedes Jahr Tonnen von Treibhausgasen produziert. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2010)

Das trifft im Fall des Loro Parque nicht zu. Obwohl die Kühlung des Wassers für die Schwertwale viel Energie verbraucht, wird dies über ein sehr effizientes System getan, das überlaufendes Wasser zur Kühlung nutzt und so 30% Stromverbrauch eingespart. Darüberhinaus hat der Loro Parque mehrere umweltfreundliche Energieprojekte mit einer Gesamtleistung von 6,75 MW umgesetzt, die dank Wind und Sonne Energie produzieren. Bis 2020 wird die Kapazität dieser umweltschonenden Anlage auf 13 MW erhöht um so den gesamte Energiebedarf des Loro Parque auf diese Weise abzudecken. Ab diesem Zeitpunkt wird der Loro Parque klimaneutral sein.

B-76515873
C/ Inglaterra, 14
38190 Tabalba
822 01 79 73

Sanitum
Iberica OX

BLUE WHITING

BLUE WHITING K14-WHB

	18-303140/18-303151	18-303141/18-303152	18-303142/18-303153	UNIDAD
	Recepción	24 horas	36 horas	
Energía KJ	388	415	407	KJ/100G
Humedad	76,8	75,8	76,2	G/100G
Proteína Bruta	20	19,7	19,8	G/100G
Grasa Bruta	1,3	1,8	1,9	G/100G
Cenizas	1,7	1,9	96	Kcal/100G
Energía	92	<10	<10	MG/KG
Histamina	<10		<1	OZ/KG GRASA
Índice de Peróxidos	13	7		

ARENQUE

ARENQUE L06-HEZ-045

	18-303143	18-303144	18-303145	UNIDAD
	Recepción	24 horas	36 horas	
Energía KJ	488	489	453	KJ/100G
Humedad	74,7	74,7	75,8	G/100G
Proteína Bruta	19,1	19,6	19	G/100G
Grasa Bruta	4,1	4,2	3,5	G/100G
Cenizas	1,4	1,8	1,7	Kcal/100G
Energía	116	116	108	MG/KG
Histamina	<10	<10	<10	OZ/KG GRASA
Índice de Peróxidos	61	7	14	

Y para que así conste, firmo el presente certificado en Santa Cruz de Tenerife, a 17 de septiembre de 2018.

[Firma]
M^a Iasmina Ocete
Directora

Jede Fischcharge wird analysiert, um ihren Nährwert festzustellen und sicherzustellen, dass sie frei von Parasiten und anderen Krankheitserregern ist: Parasiten können das Wohlbefinden der Tiere gefährden oder sogar ihr Leben bedrohen. Im unteren Bild: Der Magen eines wildlebenden Delfins voller Parasiten.



[68] Tixier, P., Gasco, N., Duhamel, G., & Guinet, C. (2016). Depredation of Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) by two sympatrically occurring killer whale (*Orcinus orca*) ecotypes: Insights on the behavior of the rarely observed type D killer whales. *Marine Mammal Science*, 32(3), 983–1003. <https://doi.org/10.1111/mms.12307>

[69] de Bruyn, P. J. N., Tosh, C. A., & Terauds, A. (2013). Killer whale ecotypes: Is there a global model? *Biological Reviews*, 88(1), 62–80. <https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.2012.00239.x>

Die Anti-Delfinarien-Organisationen glauben, dass Cetaceen in Menschenobhut nicht in der Lage sind, natürliche Verhaltensweisen auszuleben. Sie betrachten viele Verhaltensweisen, die Meeressäuger in menschlicher Obhut zeigen auch als Hyper-Aggressivität, mangelnde Kommunikation, stereotypes Verhalten oder einen Mangel an Sozialstrukturen. Die Wahrheit ist, dass das einzige natürliche Verhalten, das in Delfinarien nicht gezeigt wird, das Jagen ist. Abgesehen davon wurde nachgewiesen, dass sie gesunde und ausgeglichene soziale Gruppen bilden.

Cetaceen werden in Gefangenschaft mit totem, gefrorenem Fisch gefüttert. (PETA, 2012)

Es gibt aus Sicht der Nährstoffzusammensetzung keinen Unterschied zwischen lebendigem und totem Fisch. Beim Gefrierprozess mag es sein, dass einige Vitamine verloren gehen, was allerdings durch Vitaminergänzungsmittel ausgeglichen wird. Die Ernährung von Meeressäugern in Gefangenschaft wird seit Jahrzehnten durchgeführt und ist perfekt auf den Nährstoffbedarf der Tiere abgestimmt. Die Fische, die verfüttert werden, müssen die gleichen strengen Qualitätskontrollen durchlaufen wie Fische, die für den menschlichen Verzehr vorgesehen sind. Alle Tiere im Loro Parque erhalten eine angemessene Ernährung, die von den Pflegern in Abstimmung mit den Tierärzten zusammengestellt wird. Die Tagesration Fisch, die jedes Tier erhalten sollte, wird nach seinem Ernährungsplan und gemäß der wöchentlichen Gewichtskontrolle vorbereitet. Abhängig von der Größe und anderen Faktoren werden die Orcas des Loro Parque täglich mit 35 bis 60 Kilogramm Fisch in verschiedenen Portionen gefüttert. Zu den Fischarten zählen Kapelan, Sprotte, Hering, Tintenfisch und Blauer Wittling. Das Futter wird in Bezug auf die Futterqualität (wie Histamin- und Peroxydindex) und andere ernährungsphysiologische Parameter (wie Protein, Fett und Kaloriengehalt) vom Lieferanten analysiert. Zusätzlich werden Stichkontrollen im Labor des Loro Parque durchgeführt. Vor der Nutzung wird jede Fischcharge auch auf mikrobiologische Verunreinigungen, Parasiten und Toxine an der Universität von La Laguna untersucht. Vor dem Verfüttern wird zusätzlich jeder einzelne Fisch von den Tierpflegern inspiziert und jeder, der eine Missbildung oder Parasiten hat, oder einen allgemein schlechten Eindruck macht, wird aussortiert. Die Ernährung wird durch Nahrungsergänzungsmittel, die von den Veterinären abgestimmt werden, ergänzt.

In der Wildnis haben die Orcas eine sehr abwechslungsreiche Ernährung, aber in Gefangenschaft erhalten sie nur drei oder vier verschiedene Fischarten. (Orca Network, 2014)

Es ist nicht korrekt, zu behaupten, dass Orcas in der Wildnis einen großen Ernährungsreichtum bzw. -abwechslung haben. Jeder Ökotyp kann sich zwar von einer Vielzahl von Beutetieren ernähren, aber innerhalb desselben Ökotyps konzentrieren sich die Orcas auf eine wenige Beutearten und manchmal sogar nur auf eine einzige. [69, 69]. Von den Southern Resident Orcas weiß man, dass sie sich vor allem auf Königslachs fokussieren.

Gefrorener Fisch hat weniger Nährwert, aber er wird trotzdem benutzt, weil er billiger ist als frischer Fisch. (Orca Network, 2014)

Es gibt keinen Unterschied in der Nährstoffzusammensetzung zwischen lebendigem und totem Fisch. Beim Gefrierprozess können einige Vitamine verloren gehen, die dann durch Vitaminergänzungsmittel ausgeglichen werden. Gefrorener Fisch wird aus logistischen und Liefergründen genutzt und es ist auf jeden Fall leichter die Qualität zu prüfen und das Einschleusen von Krankheiten durch die Ernährung zu verhindern. Cetaceen werden nur mit Qualitätsfisch gefüttert, derselbe Fisch, der auch für den menschlichen Verzehr genutzt wird, um die Übertragung von Parasiten zu vermeiden. Billiger Fisch wird in keinem Fall verfüttert.

Da ihr Gehör sehr sensibel auf den Lärm von Pumpen und Filtersystemen reagiert, sind sie gestresst. (SOS Dolphins, 2014)

Wenn die Pumpen ordentlich isoliert sind, erreicht der Lärm der Pumpen die Pools überhaupt nicht. Die jüngste wissenschaftliche Veröffentlichung [12] in der die Unterwasser-Lärm-Belastungen von 14 Delfinarien in den USA verglichen werden, belegt, dass der Lärmpegel in Becken der Cetaceen vergleichbar ist mit dem Niveau, das unter normalen Umständen (ohne menschliche Störung) im Meer anzutreffen ist. In Meeresgebieten mit intensiven menschlichen Aktivitäten ist er sogar viel höher, und tatsächlich wurden Veränderungen im Verhalten von Delfinen, Orcas und Belugawalen in Verbindung mit menschlichen Aktivitäten, wie das Walbeobachten beschrieben [13, 14, 15, 16, 17].

Ihre Echolot-Klicks werden ständig von den Wänden zurückgeworfen und können von ihnen nicht genutzt werden, so dass diese Fähigkeit verkümmert. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2010)

Diese Aussage ist ein Mythos, ohne jegliche wissenschaftliche Grundlage. Die erste Beschreibung der Echolotung der Cetaceen erfolgte 1961 in Gefangenschaft [18] und aktuell gibt es detaillierte Studien über Echoortung, die zwischen verschiedenen Arten von Cetaceen [19, 20] erfolgt. Von Verkümmern kann keine Rede sein. Cetaceen nutzen ihr Echolotsystem nicht ständig und können es nach freiem Willen nutzen oder stoppen. Bei Tümmlern ist beschrieben, dass sie in dem Moment, in dem sie die Echolot-Klicks aussenden, ihre Hörsensitivität reduzieren [21], um es nicht zu verletzen (man muss berücksichtigen, dass in der Melone dieser Tiere ein Geräuschimpuls von circa 180 Dezibel pro Klick abgegeben wird). Es wurde gemessen, dass sie die Intensität ihres Echolot-Pulses kontrollieren. Deshalb ist es unwahrscheinlich, dass sie sich von ihrem eigenen Echolot gestört fühlen. Auf der anderen Seite ist wissenschaftlich bewiesen, dass Delfine und Kleine Schwertwale ihre Hörsensitivität senken, wenn sie lautem Lärm ausgesetzt sind [22, 23], was bedeutet, dass Cetaceen in der Lage sind, ihre Hörsensitivität zu kontrollieren und so die Auswirkung intensiver Geräusche zu reduzieren.

Ihre Pfeiftöne prallen von den Wänden des Pools ab und lassen ihr Kommunikationssystem verkümmern. (SOS Dolphins, 2014)

Auch diese Aussage ist einfach lächerlich. Ein jüngst veröffentlichter wissenschaftlicher Bericht [12] in dem die Unterwasser-Lärm-Belastung von 14 Delfinarien in den USA verglichen werden, belegt, dass der Lärmpegel in Becken der Cetaceen vergleichbar ist mit dem Niveau, das unter normalen Umständen (ohne menschliche Störung) im Meer anzutreffen ist. Wenn Kommunikations-Pfiffe in Pools aufgenommen werden, ist kein Echo zu hören, denn die Tiere sind in der Lage ihre Geräuschintensivität entsprechend ihren Umständen anzupassen. Im Loro Parque sind die Anlagen der Orcas vollkommen mit Hydrophonen ausgestattet die Geräusche im 24/7-Modus aufnehmen und täglich werden tausende von Schwertwal-Rufen aufgezeichnet. Im Zuge einer wissenschaftlichen Arbeit, die im Loro Parque unter Nutzung dieser Ausstattung durchgeführt wurde, wurde festgestellt, dass der Dialekt der Orcagruppe eine Vielzahl von Vokalisierungsfolgen aufwies, vergleichbar mit denen wilder Gruppen.

- [12] Houser, D., Mulsow, J., Branstetter, B., Moore, P., Finneran, & Xitco, M. (2019). The Characterisation of Underwater Noise at Facilities Holding Marine Mammals. *Animal Welfare*, 28(2), 143–155. <https://doi.org/10.7120/09627286.28.2.143>
- [13] Lesage, V., Barrette, C., Kingsley, M. C. S., & Sjare, B. (1999). The effect of vessel noise on the vocal behavior of belugas in the St. Lawrence River estuary, Canada. *Marine Mammal Science*, 15(1), 65–84. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.1999.tb00782.x>
- [14] Bain, D. E., Williams, R., Smith, J. C., & Lusseau, D. (2007). Effects of vessels on behavior of individual southern resident killer whales (*Orcinus sp.*), 29pp.
- [15] Lusseau, D., Bain, D. E., Williams, R., & Smith, J. C. (2009). Vessel traffic disrupts the foraging behavior of southern resident killer whales *Orcinus orca*. *Endangered Species Research*, 6(3), 211–221. <https://doi.org/10.3354/esr00154>
- [16] Jensen, F. H., Bejder, L., Wahlberg, M., Soto, N. A., Johnson, M., & Madsen, P. T. (2009). Vessel noise effects on delphinid communication. *Marine Ecology Progress Series*, 395(Ross 1976), 161–175. <https://doi.org/10.3354/meps08204>
- [17] Luís, A. R., Couchinho, M. N., & dos Santos, M. E. (2014). Changes in the acoustic behavior of resident bottlenose dolphins near operating vessels. *Marine Mammal Science*, 30(4). <https://doi.org/10.1111/mms.12125>
- [18] Norris, K. S., Perkins, P., Prescott, J. H., & Asadoria, P. V. (1961). An experimental demonstration of echo-location behaviour in porpoise, *Tursiops truncatus* (Montagu). *Biological Bulletin*, 120(2), 163–.
- [19] Lammers, M. O., & Castellote, M. (2009). The beluga whale produces two pulses to form its sonar signal. *Biology Letters*, 5(3), 297–301.
- [20] Au, W. W., & Moore, P. W. (1984). Receiving beam patterns and directivity indices of the Atlantic bottlenose dolphin *Tursiops truncatus*. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 75(1), 255–262.
- [21] Nachtigall, P. E., & Supin, A. Y. (2008). A false killer whale adjusts its hearing when it echolocates. *The Journal of Experimental Biology*, 211(Pt 11), 1714–1718. <https://doi.org/10.1242/jeb.013862>
- [22] Nachtigall, P. E., & Supin, A. Y. (2015). Conditioned Frequency-Dependent Hearing Sensitivity Reduction in a Bottlenose Dolphin (*Tursiops truncatus*). *The Journal of Experimental Biology*, 218(May), 999–1005. <https://doi.org/10.1242/jeb.104091>
- [23] Nachtigall, P. E., & Supin, A. Y. (2013). A false killer whale reduces its hearing sensitivity when a loud sound is preceded by a warning. *Journal of Experimental Biology*, 216(16), 3062–3070. <https://doi.org/10.1242/jeb.085068>
- [24] Kremers, D., Lemasson, A., Almunia, J., & Wanker, R. (2012). Vocal sharing and individual acoustic distinctiveness within a group of captive orcas (*Orcinus orca*). *Journal of Comparative Psychology*, 126(4), 433–445. <https://doi.org/10.1037/a0028858>



Wissenschaftliche Studien mit in Zoos lebenden Orcas weisen ein breites Spektrum positiven Sozialverhaltens auf (spielerischer, affiliativer und sexueller Art) während agonistische Verhaltensweisen nur in weniger als 1% [25] auftreten.

Künstliche Orcagruppen werden aus verschiedenen Ökotypen mit verschiedenen Dialekten zusammengestellt, was es ihnen unmöglich macht, untereinander zu kommunizieren. (Free Morgan Foundation, 2013)

Das ist eine sehr gewagte Spekulation, weil es keine wissenschaftlich-detaillierte Information über Sprachkommunikation zwischen Orcas gibt, außer der Tatsache, dass verschiedene Dialekte existieren. Es gibt keinen wissenschaftlichen Hinweis darauf, dass Tiere, die verschiedene Dialekte sprechen, nicht in der Lage sind, miteinander zu kommunizieren. Orcas sind die einzige Tierart von der hypothetisch angenommen wird, dass sich ihr vokaler Dialekt im Laufe des Lebens weiterentwickeln kann, im Gegensatz zum Beispiel von Vögeln. Im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit, die im Loro Parque unter Nutzung der vorhandenen Ausstattung durchgeführt wurde, wurde festgestellt, dass der Dialekt der Orcagruppe eine Vielzahl von Stimmlauten aufwies, vergleichbar mit denen wilder Gruppen [24]. Die Gruppe bestand anfangs aus zwei Tieren aus verschiedenen Gruppen, die verschiedene Dialekte hatten. Nichtsdestotrotz haben sie nun einen gemeinsamen Dialekt entwickelt.

Orcas verlassen in der Wildnis nie die Gruppe, in die sie hineingeboren wurden. Aber in Gefangenschaft wurden noch nie Exemplare aus der gleichen Gruppe ausgestellt und sie werden oft ausgetauscht und vermischt. (Free Morgan Foundation, 2013)

Während die Beobachtungen der Orcagruppen, vor der Küste von Washington State, ergaben, dass die Individuen ihr Leben lang in ihren Familien bleiben, ist es nicht sicher, ob dies auf alle derzeit bekannten Ökotypen (bis zu 10) zutrifft. Mehr noch, in einigen Fällen trennen sich in der Natur die Individuen von ihrer Gruppe oder sie können ihre Mütter sehr früh verlieren. Solche Umstände kommen also auch in der Natur vor.

Delfine und Orcas werden gezwungen in unnatürlichen Gruppen zusammenzuleben. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2010)

Während Orcas im Allgemeinen ein Leben lang in ihrer Familiengruppe bleiben, gab es Fälle, in denen Tiere ihre Gruppe gewechselt haben. Sogar männliche Orcas deren Gruppe alle weiblichen Tiere verloren hatte, schlossen sich selbst einer anderen Gruppe an. Deshalb ist es nicht unnatürlich, dass andere Gruppen als Familiengruppen auftreten. Während die Orcagruppen, die vor der Küste von Washington State beobachtet wurden, ihr Leben lang in ihren Familien bleiben, ist es nicht sicher, ob dies auf alle derzeit bekannten Ökotypen (bis zu 10) zutrifft. Delfine leben viel flexibler in Fission-Fusion-Gruppen, in denen die Gruppenmitglieder nicht ihr ganzes Leben in der gleichen Gruppe verbringen.

Limitiertes, soziales Umfeld: Gefangene Delfine, die sich ein Becken teilen, sind oft nicht miteinander verwandt, stammen aus verschiedenen geographischen Regionen oder von verschiedenen Arten, was zur Veränderung der natürlichen Gruppendynamik sowie zu dominanzbezogenen Aggressionen, Verletzungen, Krankheiten und sogar zum Tod führen kann. (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Diese Aussage ist irreführend, denn die natürliche Gruppendynamik kann in Menschenobhut von den Trainern und Pflegern beeinflusst werden. Neue soziale Bindungen können durch die Bereicherung der Umwelt und Trainingstechniken geschaffen und/oder verstärkt werden. Diese sorgfältige Führung der sozialen Gruppen kann Aggressionen und alle negativen Konsequenzen bei der Einführung eines neuen Exemplars in die Gruppe oder sogar bei der Integration eines Tieres von verschiedener Herkunft reduzieren.

[24] Kremers, D., Lemasson, A., Almunia, J., & Wanker, R. (2012). Vocal sharing and individual acoustic distinctiveness within a group of captive orcas (*Orcinus orca*). *Journal of Comparative Psychology*, 126(4), 433–445. <https://doi.org/10.1037/a0028858>

[25] Sánchez-Hernández, P., Krasheninnikova, A., Almunia, J., & Molina-Borja, M. (2019). Social interaction analysis in captive orcas (*Orcinus orca*). *Zoo Biology*, (July 2018), 1–11. <https://doi.org/10.1002/zoo.21502>



Geknickte Rückenfinnen sind nicht ausschließlich ein Phänomen bei gefangenen Individuen. Männliche Orcas mit geknickter Rückenflosse können auch in der Wildnis angetroffen werden.

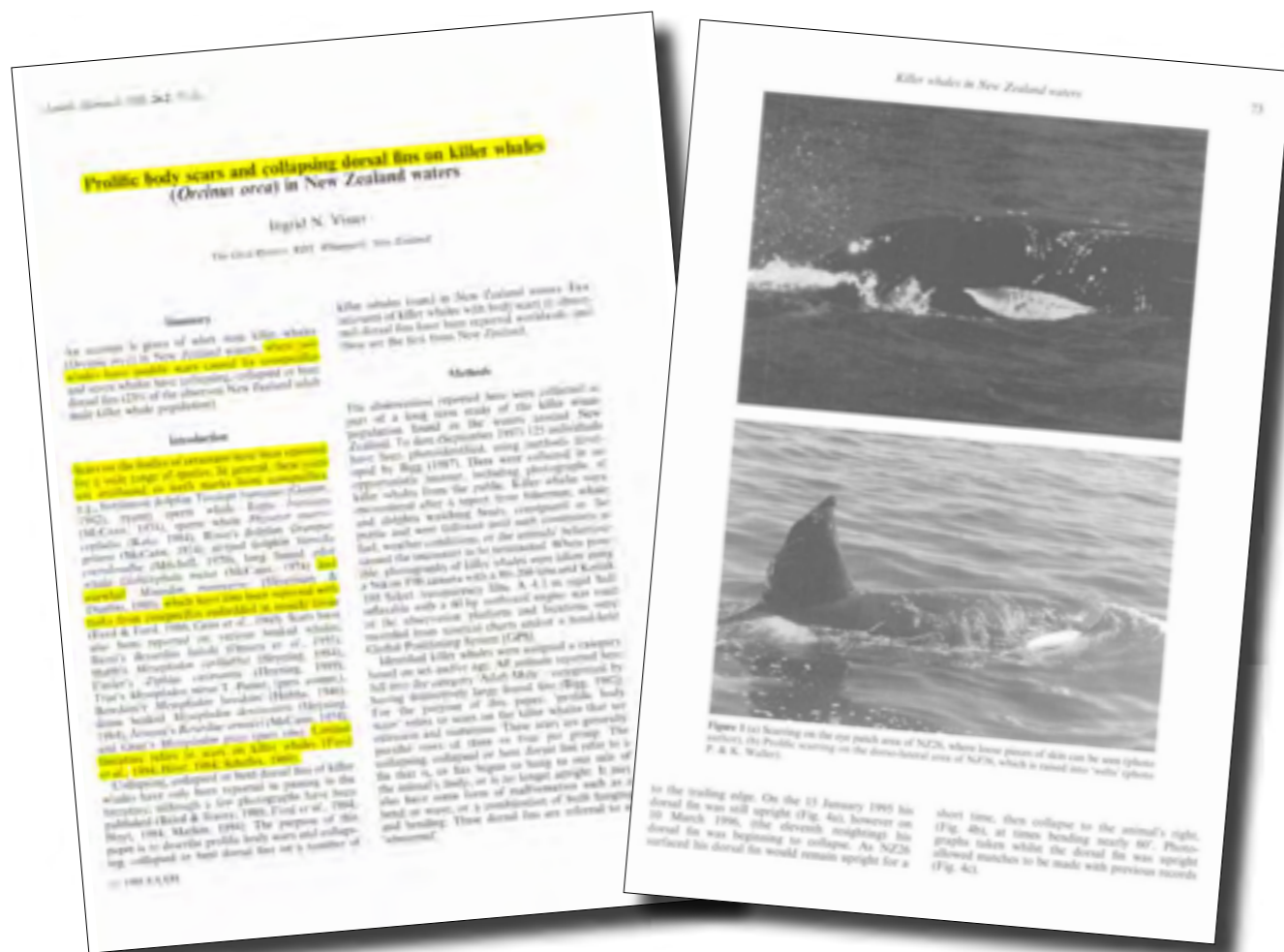
<https://www.youtube.com/watch?v=p5y6lwNmLOM>

Die Rückenflosse ist wegen des unzureichenden Platzangebots in den Pools und wegendes Schwimmens in nur eine Richtung geknickt. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2010)

Diese Aussage ist falsch. Die Rückenfinne knickt nur bei männlichen Tieren, weil sie viel größer wird, als bei weiblichen Orcas (dies ist ein sekundäres Geschlechtsmerkmal). Weibliche Tiere führen die gleichen Übungen aus wie die männlichen Orcas, aber bei den Weibchen knickt die Flosse nicht. Die Rückenflosse besteht aus Bindegewebe ohne eine stützende Muskulatur und Übungen haben damit überhaupt nichts zu tun. In der Wildnis knickt die Rückenfinne manchmal in Folge eines Traumas und in der Gefangenschaft ist die plausibelste Erklärung die, dass die Finne erhitzt und weicher wird, weil die Orcas in Menschenobhut mehr Zeit an der Wasseroberfläche verbringen. Geknickte Rückenflossen wurden auch bei wildlebenden Tieren beschrieben. In der Regel verursacht durch Traumata (durch intra-spezifische Aggression, Schiffskollisionen und sogar Gewehrschüsse) [27, 41].

Ein Mangel an Bewegung und Langeweile verursachen das Abknicken der männlichen Rückenflosse. (Orca Network, 2011)

Das ist ein lächerlicher Mythos, der aus dem Kinofilm „Free Willy“ stammt. Während der gesamten Dreharbeiten zum Film übernahm der gefangene Orca Keiko die Rolle des Willy. Keiko hatte eine geknickte Rückenflosse. Als Bilder des freigelassenen Willy im Meer gezeigt wurden, wurden Aufnahmen von wilden Orcas, beziehungsweise einer Gruppe, in der das männliche Tier keine geknickte Rückenflosse hatte, gezeigt. Daher stammt der Mythos die Rückenflosse würde sich wieder aufstellen, wenn Orcas befreit würden. Der Grund für eine geknickte Finne ist oben erklärt und hat überhaupt nichts mit dem emotionalen Status des Tieres zu tun.



[27] Visser, I. N. (1998). Prolific body scars and collapsing dorsal fins on killer whales (Orcinus orca) in New Zealand waters. Aquatic Mammals, 24, 71-82.

[41] Alves, F., Towers, J. R., Baird, R. W., Bearzi, G., Bonizzoni, S., Ferreira, R., ... Dinis, A. (2017). The incidence of bent dorsal fins in free-ranging cetaceans. Journal of Anatomy, (September). <https://doi.org/10.1111/joa.12729>



Figure 5. Scratch marks on a killer whale caused by another killer whale.

Narben (Rake Marks) sind in der Wildnis so verbreitet, dass sie sogar auf Webseiten von Forschern wie Ingrid Visser auftauchen, die Delfinarien angreift, indem sie behauptet, dass diese Narben bei wilden Orcas nur selten vorkämen.

Orcas, die in Gefangenschaft leben, beißensich und hinterlassen Narben, die in der Wildnis nicht existieren. (Free Morgan Foundation, 2011)

Diese Aussage ist rundum falsch. In jedem Katalog zur Orca-Foto-Identifizierung [39, 40] oder einfach auf Fotos von Orcas in der Wildnis, kann nachgeprüft werden, dass Kratzspuren (Narben von Zähnen) bei Orcas ganz normal sind. Tatsächlich kommen sie bei allen Cetaceen vor. Bei Delfinen geht man davon aus, dass schätzungsweise 60% der Exemplare solche Narben aufweisen[41] Die übrigen 40% sind normalerweise Jungtiere, bei denen sie noch nicht auftreten. Ein Umstand, der sogar dafür genutzt wird, einzelne Individuen zu identifizieren oder die Unterschiede in der geschlechterspezifischen Aggression einzuschätzen [42, 43]. Es gibt sogar wissenschaftliche Veröffentlichungen, die Orcas beschreiben, bei denen diese Narben so reichlich vorhanden sind, dass sie als „zahlreich“ [27] betrachtet werden. Da Cetaceen keine Hände haben, werden viele agonistische oder sexuelle Verhaltensweisen mit Artgenossen über den Mund ausgedrückt und das kann zu Narben in Form von Rake Marks führen.

Rake Marks (Biss-Spuren) bei Orcas und Delfinen sind lebensgefährlich. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2010)

Dies entspricht nicht ganz der Wahrheit. Weil eine offene Wunde Krankheitserregern den Zugang zum Blut der Cetaceen gewähren kann, ist dies nur in kontaminiertem Wasser gefährlich. Die tägliche Hygienekontrolle des Wassers in den Delfinarien (In Spanien wird die Wasserqualität von Delfinarien 50 Mal öfter kontrolliert als die von Pools, die von Menschen genutzt werden) macht diese Gefahr zu einem vernachlässigbaren Risiko.

[27] Visser, I. N. (1998). Prolific body scars and collapsing dorsal fins on killer whals (Orcinus orca) in New Zealand waters. *Aquatic Mammals*, 24, 71-82.

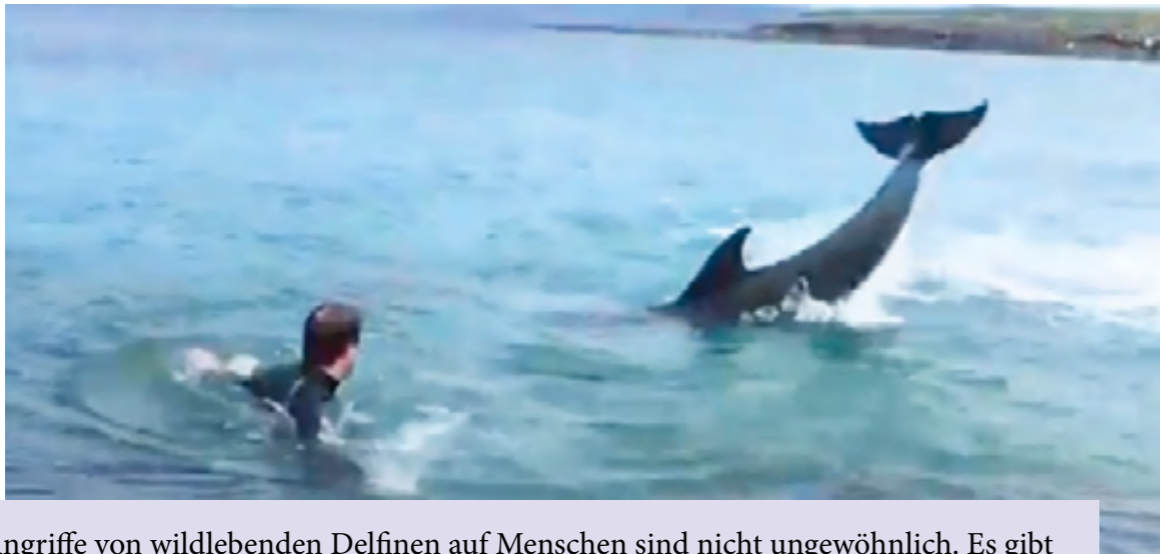
[39] Killer whales of Prince William Sound and Southeast Alaska A Catalogue of Individuals Photoidentified, 1976-1986. Edited By Graeme Ellis. West Coast Whale Research Foundation. 1040 West Georgia Street, Room 2020. Vancouver, British Columbia.

[40] Killer whales of Southeast Alaska A Catalogue of Photoidentified individuals (1997) Dahlheim, M, Ellifrit D. and Swenson J. Eds. Marine Mammal Laboratory, Alaska Fisheries Science Center, National Marine Fisheries Service NOAA. Day Moon Press, Washington, 90 pp.

[41] Marley, S. A., Cheney, B., & Thompson, P. M. (2013). Using Tooth Rakes to Monitor Population and Sex Differences in Aggressive Behaviour in Bottlenose Dolphins (*Tursiops truncatus*). *Aquatic Mammals*, 39(2), 107-115

[42] Marley, S. A., Cheney, B., & Thompson, P. M. (2013). Using tooth rakes to monitor population and sex differences in aggressive behaviour in bottlenose dolphins (*tursiops truncatus*). *Aquatic Mammals*, 39(2), 107–115. <https://doi.org/10.1578/AM.39.2.2013.107>

[43] Hupman, K. E., Pawley, M. D. M., Lea, C., Grimes, C., Voswinkel, S., Roe, W. D., & Stockin, K. A. (2017). Viability of Photo-Identification as a Tool to Examine the Prevalence of Lesions on Free-Ranging Common Dolphins (*Delphinus* sp.). *Aquatic Mammals*, 43(3), 264–278. <https://doi.org/10.1578/AM.43.3.2017.264>



Angriffe von wildlebenden Delfinen auf Menschen sind nicht ungewöhnlich. Es gibt mindestens drei menschliche Todesfälle, die auf Delfinattacken zurückzuführen sind.

- [25] Sánchez-Hernández, P., Krasheninnikova, A., Almunia, J., & Molina-Borja, M. (2019). Social interaction analysis in captive orcas (*Orcinus orca*). *Zoo Biology*, (July 2018), 1–11. <https://doi.org/10.1002/zoo.21502>
- [28] Wedekin, L. L., Daura-Jorge, F. G., & Simões-Lopes, P. C. A. (2004). An Aggressive Interaction Between Bottlenose Dolphins (*Tursiops truncatus*) and Estuarine Dolphins (*Sotalia guianensis*) in Southern Brazil. *Aquatic Mammals*, 30(3), 391–397. <https://doi.org/10.1578/AM.30.3.2004.391>
- [29] Coscarella, M. A., & Crespo, E. A. (2010). Feeding aggregation and aggressive interaction between bottlenose (*Tursiops truncatus*) and Commerson's dolphins (*Cephalorhynchus commersonii*) in Patagonia, Argentina. *Journal of Ethology*, 28(1), 183–187. <https://doi.org/10.1007/s10164-009-0171-y>
- [30] Parsons, K. M., Durban, J. W., & Claridge, D. E. (2003). Male-male aggression renders bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) unconscious. *Aquatic Mammals*, 29(3), 360–362. <https://doi.org/10.1578/01675420360736532>
- [31] Scott, E. M., Mann, J., Watson-Capps, J. J., Sargeant, B. L., & Connor, R. C. (2005). Aggression in bottlenose dolphins: evidence for sexual coercion, male-male competition, and female tolerance through analysis of tooth-rake marks and behaviour. *Behaviour*, 142(1), 21–44
- [32] Robinson, K. P. (2013). Agonistic intraspecific behavior in free-ranging bottlenose dolphins: Calf-directed aggression and infanticidal tendencies by adult males. *Marine Mammal Science*
- [33] Kaplan, J. D., Lentell, B. J., & Lange, W. (2009). Possible evidence for infanticide among bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) off St. Augustine, Florida. *Marine Mammal Science*, 25(4), 970–975. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.2009.00323.x>
- [34] Patterson, I. A., Reid, R. J., Wilson, B., Grellier, K., Ross, H. M., & Thompson, P. M. (1998). Evidence for infanticide in bottlenose dolphins: an explanation for violent interactions with harbour porpoises? *Proceedings. Biological Sciences / The Royal Society*, 265(1402), 1167–1170. <https://doi.org/10.1098/rspb.1998.0414>
- [35] Perrtree, R. M., Sayigh, L. S., Williford, A., Bocconcelli, A., Curran, M. C., & Cox, T. M. (2016). First observed wild birth and acoustic record of a possible infanticide attempt on a common bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*). *Marine Mammal Science*, 32(1), 376–385. <https://doi.org/10.1111/mms.12248>
- [36] Dunn, D. G., Barco, S. G., Pabst, D. A., & McLellan, W. A. (2002). EVIDENCE FOR INFANTICIDE IN BOTTLE-NOSE DOLPHINS OF THE WESTERN NORTH ATLANTIC. *Journal of Wildlife Diseases*, 38(3), 505–510. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-38.3.505>
- [37] Towers, J. R., Hallé, M. J., Symonds, H. K., Sutton, G. J., Morton, A. B., Spong, P., ... Ford, J. K. B. (2018). Infanticide in a mammal-eating killer whale population. *Scientific Reports*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-22714-x>
- [38] Santos, M. C. O. (1997). Lone sociable bottlenose dolphin in Brazil: human fatality and management. *Marine Mammal Science*, 13(April), 355–356. <https://doi.org/doi:10.1111/j.1748-7692.1997.tb00642.x>

Delfine und Orcas zeigen in Gefangenschaft einen hohen Grad an Angriffslust. Orcas sind in Gefangenschaft gestresst und attackieren Menschen, während in der Wildnis noch nie der Angriff eines Schwertwals auf einen Menschen beschrieben wurde. (Free Morgan Foundation, 2011)

Das ist schlichtweg Spekulation. Es ist bekannt, dass Delfine und Orcas in der Wildnis häufig aggressives Verhalten gegenüber anderen Cetaceen [28, 29], gegenüber ihren eigenen Artgenossen [30, 31] und sogar gegenüber Kälbern zeigen. Davon zeugen Berichte über Kindstötung bei Delfinen [32, 33, 34, 35, 36] und Orcas [37]. Eine vergleichende Studie über die Aggressivität von Delfinen und Orcas in der Wildnis und in Gefangenschaft wurde noch nie durchgeführt. Deshalb kann auch nicht behauptet werden, dass sie in Menschenobhut aggressiver sind. Es wird damit argumentiert, dass Orcas in Gefangenschaft bereits Todesfälle verursacht haben, aber in der Wildnis noch nie. Daraus wird der Rückschluss gezogen, dass sie in Gefangenschaft aggressiv werden. Im Fall der Delfine ist genau das Gegenteil geschehen. Sie haben bereits mehrere Menschen in der Wildnis getötet [38] aber noch nie in Menschenobhut. Könnte man daraus jetzt folgern, dass das Leben in der Natur sie aggressiver macht? Ganz offensichtlich nicht. Eine kürzlich von Verhaltensforschern der Universität La Laguna durchgeführte Studie [25] zeigte, dass das Sozialverhalten der Orcas im Loro Parque während der Abwesenheit von menschlichem Personal hauptsächlich affiliativer und sexueller Art ist, während Aggressionen weniger als 1% aller Verhaltensweisen ausmachen. Dies belegt, dass Orcas in Menschenobhut nicht als hyperaggressiv betrachtet werden können.

In der Gefangenschaft missbrauchen Männchen die Weibchen sexuell. (The Whale Sanctuary Project, 2012)

Eine erzwungene Paarung bei Cetaceen ist bemerkenswert komplex, weil die männlichen Tiere, die Bewegung der Weibchen nicht beeinflussen können. Es kann sein, dass Männchen zu bestimmten Zeiten größeren sexuellen Druck auf die Weibchen ausüben, aber das wurde auch in der Wildnis bei diesen Arten bereits vielfach beobachtet und beschrieben [32, 33, 34, 35, 36, 37]. Daher ist klar, dass sexueller Missbrauch von männlichen Delfinen nicht exklusiv auf Zoos beschränkt ist, zudem gibt es keine vergleichende wissenschaftliche Studie zu beiden Situationen.

Die Einführung neuer Individuen in eine etablierte Gruppe kann zu Aggression und der Destabilisierung von Sozialstrukturen führen. (Dolphinaria Free Europe, 2014)

Das stimmt, aber Trainer und Pfleger können die Tiere so führen, dass die Einführung neuer Individuen unproblematisch ist. Der Loro Parque hat bereits mehrfach neue Mitglieder in die Schwertwalgruppe eingeführt und abgesehen von einigen anfänglichen sozialen Unruhen, hat eine wissenschaftliche Studie gezeigt, dass antagonistisches oder aggressives Verhalten in der Gruppe nur in einem sehr geringen Maß vorhanden ist [25].



Zahnschäden sind bei Schwertwalen weit verbreitet. Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, dass ihre Zähne leicht durch Abnutzung geschädigt werden.

Die Anti-Delfinarien-Organisationen stellen in Bezug auf die Gesundheit der Cetaceen in Menschenobhut eine dramatische Situation dar. Sie beziehen sich dabei auf viele verschiedene Krankheiten und Pathologien, die Tiere in Menschenobhut aufweisen, was allerdings der Tatsache widerspricht, dass sie länger leben als ihre wilden Artgenossen. Kürzliche wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass das Immunsystem der wild lebenden Delfine viel gestresster ist, als das der Delfine in Menschenobhut, was klar belegt, dass Letztere weniger Erkrankungen haben. Auf der anderen Seite wird bei diesen Kritiken niemals erwähnt, dass die Tiere in Delfinarien von erfahrenen Veterinären diagnostiziert und behandelt werden. Ein großer Vorteil, um Schmerz und Leiden zu lindern, den ihre wildlebenden Artgenossen nicht haben.

Zahnschäden sind ein Zeichen von Langeweile (Rick O'Barry, 2016)

Das ist absurd, denn es gibt viele dokumentierte Fälle von Zahnschädigungen in der Wildnis aus verschiedenen Gründen (abnutzende Nahrung, Manipulation abschürfender Objekte etc.) Es gibt keine einzige wissenschaftliche Studie, die Zahnschäden von Schwertwalen und Langeweile in Relation setzt. Die oberen und unteren Zähne reiben stark miteinander, was auch bei jungen zu Zahnverschleiß führen kann [97]. Bei Schwertwalen haben die Zähne typischerweise eine extrem limitierte Funktion bei der Futteraufnahme. Wie können also gebrochene Zähne mit dem Wohlbefinden des Tieres in Zusammenhang gebracht werden? Wenn der gebrochene Zahn keine Schmerzen, Entzündungen oder Infektionen hervorruft, wird er keine signifikanten Auswirkungen auf das Wohlbefinden haben.

Können Sie sich vorstellen, wie schmerzhaft das Bohren eines beschädigten Zahns sein muss, um eine Infektion zu verhindern (Rick O'Barry, 2016)

Die Frage sollte doch lauten: Können Sie sich vorstellen, wie schmerzhaft es sein muss, einen schmerzenden und entzündeten Zahn zu haben und niemals im ganzen Leben die Möglichkeit zu haben, einen Zahnarzt zu besuchen? Nun, das ist die Situation der wilden Schwertwale. Viele von ihnen weisen Zahnschäden [61, 62] auf (sogar schlimmere als sie jemals bei Schwertwalen in Menschenobhut gesehen wurden) aber sie werden nie Hilfe von einem Tierarzt erhalten. Sie müssen diese schmerzende Wunde, ohne jede Erleichterung, jeden Tag ihres Lebens aushalten. In Menschenobhut können Tierärzte die Schmerzen lindern und den Schaden behandeln, um Entzündungen und Infektionen zu vermeiden. Wie jeder Tierarzt bestätigen kann, werden alle Behandlungen schmerzfrei, bei lokaler Betäubung durchgeführt. Tatsache ist, wenn gebohrt werden muss (was sehr selten der Fall ist) nehmen die Tiere freiwillig daran teil und halten ihren Mund geöffnet, bis die Prozedur vorbei ist.

Der apikale Schaden bei gefangenen Orcas ist oftmals so groß, dass er lebensgefährlich werden kann, was die Parks durch Bohren zu verbergen versuchen (Ingrid Visser - Free Morgan Foundation, 2012)

Das ist eine Spekulation über Infektionen, die durch beschädigte Zähne hervorgerufen werden. Sie entbehrt jedweder stichhaltigen Beweise. Die Autoren geben keine Daten dazu bekannt, wie viele Orcas durch Zahnschäden verstorben sind, sodass dies kein überzeugendes Argument ist.

[61] Ford, J. K., Ellis, G. M., Matkin, C. O., Wetklo, M. H., Barrett-Lennard, L. G., & Withler, R. E. (2011). Shark predation and tooth wear in a population of northeastern Pacific killer whales. *Aquatic Biology*, 11(3), 213-224

[62] Rica, C. (1996). A report of killer whales (*Orcinus orca*) feeding on a carcharhinid shark in Costa Rica. *Marine Mammal Science*, 12(4), 606-611.

[97] Ford, J. K.B., 2018 Killer whale- *Orcinus orca*. Pp.: 531-537. *Encyclopedia of marine mammals*. Third Edition. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804327-1.00010-8>



Ernsthafte Zahnschäden, die bei einem in Alaska 2013 gestrandeten Schwertwal gefunden wurden.

Aufgrund der Gefangenschaft haben Orcas Probleme mit der Abnutzung der Zähne, was ernsthafte Infektionen und sogar den Tod verursachen kann. (Free Morgan Foundation, 2011)

Die Abnutzung der Zähne ist kein Problem, das exklusiv bei gefangenen Schwertwalen auftritt. Es gibt viele Beispiele von wilden Schwertwalen, deren Zahn bis zum Zahnfleisch [61, 62] abgetragen ist. Obwohl die Zähne von Orcas in Gefangenschaft oft beschädigt sind, sorgen die strengen veterinärmedizinischen Kontrollen und die tägliche Zahnhygiene dafür, Entzündungen, Infektionen und Schmerzen vorzubeugen. Im Fall wilder Orcas gibt es keine Möglichkeit Entzündungen und Infektionen zu kontrollieren und dies wiederum verursacht vermutlich schmerzvolle Prozesse bei den Tieren.

[61] Ford, J. K., Ellis, G. M., Matkin, C. O., Wetklo, M. H., Barrett-Lennard, L. G., & Withler, R. E. (2011). Shark predation and tooth wear in a population of northeastern Pacific killer whales. *Aquatic Biology*, 11(3), 213-224

[62] Rica, C. (1996). A report of killer whales (*Orcinus orca*) feeding on a carcharhinid shark in Costa Rica. *Marine Mammal Science*, 12(4), 606-611.



Orcas in Menschenobhut zeigen ein breites Spektrum affiliativer, sozialer Verhaltensweisen. Einige davon unbekannt, wie das zarte Zungenbeißen (gentle tongue biting), das der Wissenschaft zum ersten Mal durch eine wissenschaftliche Forschungsarbeit, die im Loro Parque durchgeführt wurde, vorgestellt wurde.

Gefangene Orcas und Delfine schwimmen im Kreis, was ein klares Zeichen für stereotypes Verhalten ist. (Free Morgan Foundation, 2011)

Es gibt eine wissenschaftliche Debatte darüber, ob das Schwimmen im Kreis ein Anzeichen für Stereotypie ist. Es ist offensichtlich, dass in runden Becken, das Schwimmen im Kreis bevorzugt wird, aber das ist noch kein Indiz für Stereotypisierung. Andererseits wurden Beobachtungen und Studien über Stereotypen beim Schwimmen gemacht, allerdings ohne abschließendes Ergebnis [46]. Wenn Becken in unregelmäßigen Formen gebaut werden (wie im Loro Parque) wird das Schwimmen im Kreis nicht beobachtet.

Orcas zeigen stereotypes Verhalten und Anzeichen von Langeweile wie das Beißen von Türen oder Wänden, bewegungsloses Treibenlassen, etc. (The Whale Sanctuary Project, 2012)

Einige Orcas mögen dieses Verhalten an den Tag legen, aber dieses Verhalten als abnormal oder stereotyp einzustufen, kann nur von Experten der Verhaltensforschung getroffen werden. In Bezug auf das Wohlbefinden der Orcas kann nicht nur das Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein stereotypen Verhaltens betrachtet werden, sondern es muss auch die Häufigkeit und die Präsenz oder Abstinenz anderer affiliativer Verhaltensweisen, wie Spiel, Synchronschwimmen etc. [44, 45] berücksichtigt werden. Wenn stereotypes Verhalten auftritt, kann es mit einem angemessenen sozialen Management und der Bereicherung der Umwelt korrigiert werden.

Wenn kein ausreichender Raum zur Verfügung steht, entwickeln große, Fleischfresser mit großen Streifgebieten häufig Probleme, wie das abnormale Wiederholen von Verhaltensweisen (Stereotypen genannt) und Aggression (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Diese Aussage konnte wissenschaftlich belegt werden für große, an Land lebende Fleischfresser (vor allem Großkatzen wie Tiger, Löwen, Geparden, Jaguare etc.) aber nicht für Fisch fressende Meeressäuger. Gleichzeitig wurde bewiesen, dass eine komplexe Anlage (gemäß den Eigenschaften der Art) und ein professionelles Bereicherungsprogramm der Umwelt dieses Problem lösen können.

Orcas sind in Gefangenschaft gelangweilt und depressiv (Bill Neal, 2019)

Das ist nur eine tendenziöse Spekulation, weil es keinen wissenschaftlichen Beweis dafür gibt, dass die mentale Gesundheit von Orcas in Zoos beeinträchtigt ist.

Soziale Aktivitäten in der Wildnis werden durch künstliche Aktivitäten und Shows ersetzt. (Free Morgan Foundation, 2013)

Es gibt keine natürlichen oder künstlichen Aktivitäten, sondern nur physische Aktivitäten der Tiere. Eine jüngst durchgeführte Studie, die von Verhaltensforschern der Universität von La Laguna durchgeführt wurde, hat gezeigt, dass das Sozialverhalten der Orcas im Loro Parque in der Abwesenheit des menschlichen Personals (außerhalb der Shows) hauptsächlich affiliativen und sexuellen Charakter haben, während Aggressionen weniger als 1% des Gesamtverhaltens ausmachen. Das belegt, dass die Tiere natürliche Verhaltensweisen zeigen, wenn sie nicht konditioniert sind. Tierpräsentationen können als Mittel zur Bereicherung der Umwelt verstanden werden und die Demonstration von energieerfordernden Verhaltensweisen, während der Präsentation, sorgt für physische Aktivitäten, die mit dem Schwimmen über eine Distanz von mehreren Meilen vergleichbar sind. Viele der Elemente, die bei öffentlichen Präsentationen gezeigt werden, sind vollkommen natürlich (schnelles Schwimmen, Springen, Wellenschlagen, Schwanzschlag, Strandungen etc.)

[25] Sánchez-Hernández, P., Krasheninnikova, A., Almunia, J., & Molina-Borja, M. (2019). Social interaction analysis in captive orcas (*Orcinus orca*). *Zoo Biology*, (July 2018), 1–11. <https://doi.org/10.1002/zoo.21502>

[44] Clegg, I. L. K., & Delfour, F. (2018). Can we assess marine mammal welfare in captivity and in the wild? Considering the example of bottlenose dolphins. *Aquatic Mammals*, 44(2), 181–200. <https://doi.org/10.1578/AM.44.2.2018.181>

[45] Held, S. D. E., & Špinko, M. (2011). Animal play and animal welfare. *Animal Behaviour*, 81(5), 891–899. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2011.01.007>

[46] Mason, G. J., & Latham, N. R. (2004). Can't stop, won't stop: Is stereotypy a reliable animal welfare indicator? *Animal Welfare*, 13(SUPPL.), 57–69. <https://doi.org/10.2307/4493573>

- [2] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., & Ridgway, S. H. (2011). Evaluation of population health among bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) at the United States Navy Marine Mammal Program. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 238(3), 356-360.
- [3] Sweeney, J. C., Stone, R., Campbell, M., McBain, J., Leger, J. S., Xitco, M., ... & Ridgway, S. (2010). Comparative Survival of *Tursiops* Neonates from Three US Institutions for the Decades 1990-1999 and 2000-2009. *Aquatic Mammals*, 36(3).
- [4] Stolen, M. K., & Barlow, J. (2003). A model life table for bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Indian River Lagoon system, Florida, USA. *Marine mammal science*, 19(4), 630-649.
- [5] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., Smith, C. R., Xitco, M., & Ridgway, S. H. (2013). Evaluation of annual survival and mortality rates and longevity of bottlenose dolphins Marine Mammal Program from 2004 through 2013. *Aquatic Mammals*, 246(8), 893-898. <https://doi.org/10.2460/javma.246.8.893>
- [6] Jaakkola, K., & Willis, K. (2019). How long do dolphins live? Survival rates and life expectancies for bottlenose dolphins in zoological facilities vs. wild populations. *Marine Mammal Science*, 36(3), 248-261. <https://doi.org/10.1111/mms.12601>
- [9] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2015). Comparisons of Life-History Parameters between Free-Ranging and Captive Killer Whale (*Orcinus orca*) Populations for Application Toward Species Management. *Journal of Mammalogy*, 96(5), 1055-1070. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyw113>
- [10] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2016). Survivorship pattern inaccuracies and inappropriate anthropomorphism in scholarly pursuits of killer whale (*Orcinus orca*) life history: A response to Franks et al. (2016). *Journal of Mammalogy*, 97(3), 899-905. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyw023>
- [12] Houser, D., Mulsow, J., Branstetter, B., Moore, P., Finneran, & Xitco, M. (2019). The Characterisation of Underwater Noise at Facilities Holding Marine Mammals. *Animal Welfare*, 28(2), 143-155. <https://doi.org/10.7120/09627286.28.2.143>
- [13] Lesage, V., Barrette, C., Kingsley, M. C. S., & Sjare, B. (1999). The effect of vessel noise on the vocal behavior of belugas in the St. Lawrence River estuary, Canada. *Marine Mammal Science*, 15(1), 65-84. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.1999.tb00782.x>
- [14] Bain, D. E., Williams, R., Smith, J. C., & Lusseau, D. (2007). Effects of vessels on behavior of individual southern resident killer whales (*Orcinus* sp.), 29pp.
- [15] Lusseau, D., Bain, D. E., Williams, R., & Smith, J. C. (2009). Vessel traffic disrupts the foraging behavior of southern resident killer whales *Orcinus orca*. *Endangered Species Research*, 6(3), 211-221. <https://doi.org/10.3354/esr00154>
- [16] Jensen, F. H., Bejder, L., Wahlberg, M., Soto, N. A., Johnson, M., & Madsen, P. T. (2009). Vessel noise effects on delphinid communication. *Marine Ecology Progress Series*, 395(Ross 1976), 161-175. <https://doi.org/10.3354/meps08204>
- [17] Luís, A. R., Couchinho, M. N., & dos Santos, M. E. (2014). Changes in the acoustic behavior of resident bottlenose dolphins near operating vessels. *Marine Mammal Science*, 30(4). <https://doi.org/10.1111/mms.12125>
- [59] Lucke, K.; Finneran, J.; Almunia, J.; Houser, D. (2016) Variability in Click-Evoked Potentials in Killer Whales (*Orcinus orca*) and Determination of a Hearing Impairment in a Rehabilitated Whale. *Aquatic Mammals* 42(2):184-192

Tranquilizer und antipsychotische Medikamente werden den Tieren routinemäßig verabreicht. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2010)
Der Gebrauch von Tranquilizern Diazepam (Valium® und Generika) werden von der Delfinarienindustrie eingesetzt, um Stereotypen und Angstzustände zu kontrollieren, die ein häufiges Problem in Delfinarien sind. (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Das ist falsch. Tranquilizer und Antipsychotika sind kontrollierte tierärztliche Drogen. Wenn eine Orcagruppe, von der jeder Einzelne tausende Kilogramm wiegt, diese Medikamente bekäme, wäre die Menge so groß, dass es unmöglich wäre, diesen Verbrauch zu verbergen. Darüberhinaus macht es keinen Sinn, Tiere zu sedieren, die physische Übungen vorführen und während der Präsentationen sehr aktiv sein sollen. Als Beweis wurden vor einigen Jahren im Nürnberger Zoo Blutproben der Delfine unter notarieller Aufsicht genommen. Die Analyse zeigte keinerlei Rückstände von Drogen.

Stress verursacht bei ihnen Geschwüre. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2010)

Schädigungen durch Geschwüre sind nicht exklusiv bei Cetaceen in Menschenobhut festzustellen, sondern können auch regelmäßig bei gestrandeten Cetaceen beobachtet werden. Es gibt weder eine vergleichende Studie über die Häufigkeit von Geschwüren, bei wildlebenden und in Menschenobhut lebenden Cetaceen, noch unter verschiedenen Stressfaktoren. Deshalb ist diese Aussage rein spekulativ.

Der Stress, dem gefangene Cetaceen ausgesetzt sind, führt zu vorzeitigen Erkrankungen und zum Tod. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2010)

Das ist Spekulation, weil es darüber noch nie eine wissenschaftliche Studie gab, die diese Aussage bestätigt. Darüber hinaus wurde wissenschaftlich bewiesen, dass Delfine in Gefangenschaft länger leben [2, 3, 4, 5, 6], während im Fall der Orcas [9, 10] noch nicht genügend Daten zur Verfügung stehen, um dem zu widersprechen.

Laute Musik und der gewöhnliche, wiederkehrende Lärm von Pumpen und Filtern werden als signifikanter Stressfaktor für die Cetaceen betrachtet, die besonders stark von ihrem Hörsinn abhängig sind. (Dolphinaria-Free Europe, 2015)

Diese Aussage ist falsch. Der Klang der Musik wird größtenteils von der Wasseroberfläche reflektiert und es wurde nachgewiesen, dass ihr Einfluss unter Wasser vernachlässigbar ist [59]. Zudem erreicht der Lärm der Pumpen die Becken überhaupt nicht, wenn diese ordentlich isoliert sind. Die jüngste wissenschaftliche Veröffentlichung [12] in der die Unterwasser-Lärm-Belastung von 14 Delfinarien in den USA verglichen werden, belegt, dass der Lärmpegel in Becken der Cetaceen vergleichbar ist mit dem Niveau, das unter normalen Umständen (mit wenig menschlicher Störung) im Meer anzutreffen ist. In Meeresgebieten mit intensiven menschlichen Aktivitäten ist er sogar viel höher und tatsächlich wurden Veränderungen im Verhalten von Delfinen, Orcas und Belugawalen in Verbindung mit menschlichen Aktivitäten, wie dem Walbeobachten beschrieben [13, 14, 15, 16, 17]. Das belegt, dass der natürliche Lebensraum unter Umständen viel stressiger sein kann als ein Delfinarium.



Orcas sind nicht gefährdet?

An verschiedenen Orten, wie in der Straße von Gibraltar oder bei Vancouver Island gibt es große Bedenken wegen der Auswirkungen mangelnder Beute auf die hochspezialisierten Schwertwalgruppen. Kürzlich veröffentlichte Studien lassen befürchten, dass bis 2050 die Hälfte der wildlebenden Gruppen aufgrund der hohen toxischen Belastung und daraus resultierenden niedrigen Fortpflanzungsraten verschwunden sein könnten [47]. Die Loro Parque Fundación unterstützt ein Projekt zum Schutz der bedrohten Orca Population in der Meerenge von Gibraltar. Bislang wurden 320.000 \$ investiert.

[47] Desforges, J. P., Levin, M., Jasperse, L., De Guise, S., Eulaers, I., Letcher, R. J., ... Dietz, R. (2017). Effects of Polar Bear and Killer Whale Derived Contaminant Cocktails on Marine Mammal Immunity. *Environmental Science and Technology*, 51(19), 11431–11439. <https://doi.org/10.1021/acs.est.7b03532>

[70] Armstrong, D. P., & Seddon, P. J. (2008). Directions in reintroduction biology. *Trends in ecology & evolution*, 23(1), 20-25.

Naturschutzstatus

Einige Kritiken zielen darauf ab, dass es keine Arterhaltungsinteressen bei der Haltung oder Zucht von Cetaceen in Menschenobhut gibt. Das ist ein sehr kurzsichtiger Standpunkt, der nicht berücksichtigt, dass Delfine und Orcas als Beispiel für einen schnelleren Erkenntnisgewinn genutzt werden können, wenn eine neue Cetaceenart in Menschenobhut gezüchtet werden muss, um ihre Ausrottung zu verhindern. Das war der Fall beim kalifornischen Schweinswal der eine kritisch vom Aussterben bedrohte Walart ist, die in naher Zukunft ausgerottet sein wird, weil die Entscheidung, einige Exemplare zu Zuchtzwecken einzufangen, zu spät getroffen wurde (als nämlich ihr Bestand auf weniger als 40 Tiere geschrumpft war). Die Bedeutung der Cetaceen in den Zoos muss für den Naturschutz als langfristige Strategie betrachtet werden, um nicht nur Delfine und Schwertwale, sondern alle Cetaceen zu schützen.

Delfine und Wale sind keine bedrohten Arten und sie sollten nicht in Gefangenschaft gehalten werden, weil es nicht notwendig ist, sie zu züchten, um den natürlichen Bestand zu erholen. Sie sollten nicht in Gefangenschaft sein und stattdessen freigelassen werden. (Whale and Dolphin Conservation, 2010)

Obwohl sie nicht auf globaler Ebene bedroht sind, können wissenschaftliche Informationen und das Wissen über das Management dieser Arten als Beispiel dienen, um Zuchtprogramme für andere Arten zu etablieren. Darüber hinaus gibt es Orca-Populationen, wie in der Straße von Gibraltar, die lokal als bedroht angesehen werden [47]. Deshalb macht es Sinn Arterhaltungsmaßnahmen in situ zu entwickeln, die auf wissenschaftlich fundierte Weise ex situ gewonnen wurden. Gerade weil sie nicht bedroht sind, ist eine Auswilderung nicht notwendig, da gemäß der International Union for Conservation of Nature (IUCN) die Wiederansiedlung von Tieren oder die Stützung der Population nur bei bedrohten Arten (oder lokal ausgestorbenen Populationen) erfolgen sollte [70].

Delfine und Orcas aus Gefangenschaft, können nicht an das Leben in der Wildnis readaptiert werden und deshalb helfen sie dem Artenschutz nicht. (Orca Network, 2010)

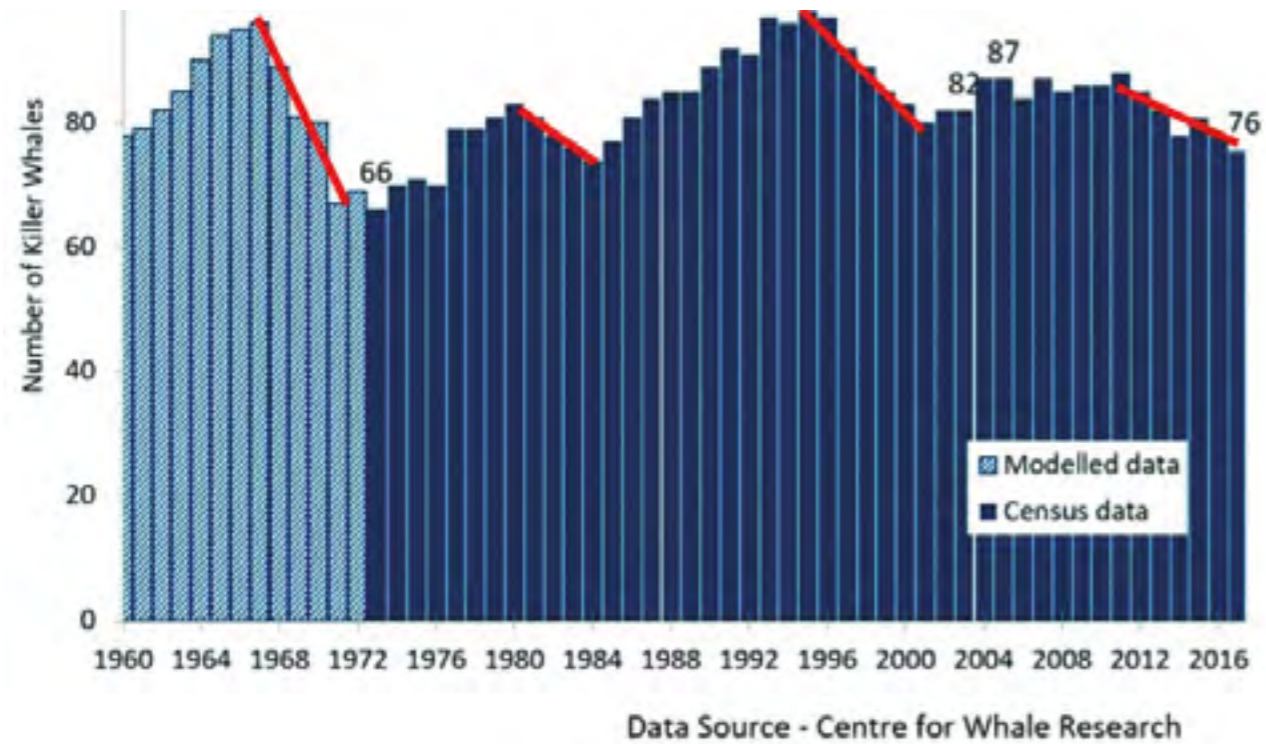
Obwohl es bislang keine wissenschaftliche Information über gelungene Wiedereinbürgerungen gibt, können wir nicht vollständig ausschließen, dass in der Zukunft Auswilderungstechniken entwickelt werden, die für Cetaceen angewandt werden könnten. Derzeit sind die von der IUCN geforderten Bedingungen zur Wiedereinbürgerung von Cetaceen nicht erfüllt [70] und deshalb macht es keinen Sinn in die Entwicklung von Wiedereinbürgerungsmethoden zu investieren.

Die Delfin- und Walkollektionen sind hybridisiert und haben deshalb keinen genetischen Wert. (Animal Diversity Web, 2005)

Nach dem aktuellen taxonomischen Wissensstand sind die Orcas (*Orcinus orca*) eine einzige Art, die in Menschenobhut wie die Großen Tümmler (*Tursiops truncatus*) und ihre Populationen als solche behandelt werden. Sollten sich in der Zukunft taxonomische Unterschiede herauskristallisieren, müssten diese im Zuge eines Wiedereinbürgerungsprogramms berücksichtigt werden.

Der Fang von Orcas vor der Küste von Washington haben in den 70er Jahren den natürlichen Bestand beeinträchtigt. (One Green Planet, 2014)

Das ist nicht wahr. Die Population der residenten Orcas vor der Küste von Washington State sind seit ihrer Beobachtung in den 70ern kontinuierlich gewachsen. Es gibt einen Unterschied in der Wachstumsrate zwischen nördlichen und südlichen Residenten, aber es gibt keinen Grund, dies auf den Fang von Walen zurückzuführen. Die schwierige Situation der Southern Residents kann eher mit dem Fehlen ausreichender Beute (Königslachs) [48] erklärt werden, und mit den Störungen, die durch den intensiven Schiffsverkehr in diesem Bereich verursacht werden.



Die Entwicklung der Southern Resident Orcas vor der Küste von Washington State zeigt deutlich, dass sich der Bestand 1994 vollständig von den Fängen in den 60er und 70er Jahren erholt hatte. Die jüngste Dezimierung der Population ist anderen Ursachen geschuldet.

[48] Ward, E. J., Holmes, E. E., & Balcomb, K. C. (2009). Quantifying the effects of prey abundance on killer whale reproduction. *Journal of Applied Ecology*, 46(3), 632–640. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2009.01647.x>

[49] Bain, D. E., Williams, R., Smith, J. C., & Lusseau, D. (2007). Effects of vessels on behavior of individual southern resident killer whales (*Orcinus sp.*). *ESR*, 6(3), 29pp.

- [18] Norris, K. S., Perkins, P., Prescott, J. H., & Asadoria, P. (1961). An experimental demonstration of echo-location behaviour in porpoise, *Tursiops truncatus* (Montagu). *Biological Bulletin*, 120(2), 163-.
- [19] Lammers, M. O., & Castellote, M. (2009). The beluga whale produces two pulses to form its sonar signal. *Biology letters*, 5(3), 297-301.
- [20] Au, W. W., & Moore, P. W. (1984). Receiving beam patterns and directivity indices of the Atlantic bottlenose dolphin *Tursiops truncatus*. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 75(1), 255-262.
- [24] Kremers, D., Lemasson, A., Almunia, J., & Wanker, R. (2012). Vocal sharing and individual acoustic distinctiveness within a group of captive orcas (*Orcinus orca*). *Journal of Comparative Psychology*, 126(4), 433-445. <https://doi.org/10.1037/a0028858>
- [25] Sánchez-Hernández, P., Krasheninnikova, A., Almunia, J., & Molina-Borja, M. (2019). Social interaction analysis in captive orcas (*Orcinus orca*). *Zoo Biology*, (July 2018), 1-11. <https://doi.org/10.1002/zoo.21502>
- [47] Desforges, J. P., Levin, M., Jasperse, L., De Guise, S., Eulaers, I., Letcher, R. J., ... Dietz, R. (2017). Effects of Polar Bear and Killer Whale Derived Contaminant Cocktails on Marine Mammal Immunity. *Environmental Science and Technology*, 51(19), 11431-11439. <https://doi.org/10.1021/acs.est.7b03532>
- [50] Giménez, J., Ramírez, F., Almunia, J., G. Forero, M., & de Stephanis, R. (2016). From the pool to the sea: Applicable isotope turnover rates and diet to skin discrimination factors for bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*). *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 475, 54-61. <https://doi.org/10.1016/j.jembe.2015.11.001>
- [51] Giménez, J., Ramírez, F., Forero, M. G., Almunia, J., de Stephanis, R., & Navarro, J. (2017). Lipid effects on isotopic values in bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) and their prey with implications for diet assessment. *Marine Biology*, 164(6), 122. <https://doi.org/10.1007/s00227-017-3154-5>
- [52] Esteban, R., Verborgh, P., Gauffier, P., Giménez, J., Afán, I., Cañadas, A., ... de Stephanis, R. (2014). Identifying key habitat and seasonal patterns of a critically endangered population of killer whales. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 94(06), 1317-1325. <https://doi.org/10.1017/S002531541300091X>
- [53] Esteban, R., Verborgh, P., Gauffier, P., Giménez, J., Guinet, C., & de Stephanis, R. (2016). Dynamics of killer whale, bluefin tuna and human fisheries in the Strait of Gibraltar. *Biological Conservation*, 194, 31-38. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.11.031>
- [57] Lucke, K., Siebert, U., Lepper, P. a, & Blanchet, M.-A. (2009). Temporary shift in masked hearing thresholds in a harbor porpoise (*Phocoena phocoena*) after exposure to seismic airgun stimuli. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 125(6), 4060-4070. <https://doi.org/10.1121/1.3117443>
- [59] Lucke, K.; Finneran, J.; Almunia, J.; Houser, D. (2016) Variability in Click-Evoked Potentials in Killer Whales (*Orcinus orca*) and Determination of a Hearing Impairment in a Rehabilitated Whale. *Aquatic Mammals* 42(2):184-192
- [65] Robeck, T. R., Schneyer, A. L., McBain, J. F., Dalton, L. M., Walsh, M. T., Czekala, N. M., & Kraemer, D. C. (1993). Analysis of urinary immunoreactive steroid metabolites and gonadotropins for characterization of the estrous cycle, breeding period, and seasonal estrous activity of captive killer whales (*Orcinus orca*). *Zoo Biology*, 12(2), 173-187. <https://doi.org/10.1002/zoo.1430120204>
- [66] Úbeda, Y., Ortín, S., St. Leger, J., Llorente, M., & Almunia, J. (2019). Personality in captive killer whales (*Orcinus orca*): A rating approach based on the five-factor model. *Journal of Comparative Psychology*, 133(2), 252-261. <https://doi.org/10.1037/com0000146a>

Die Anti-Delfinarien-Organisationen kritisieren die Menge und die Qualität der Forschungsarbeit, die mit Cetaceen in Menschenobhut geleistet wird. Die Wahrheit ist, dass die große Mehrheit der Basiskenntnisse über Cetaceen nur durch die Forschungsarbeit in Delfinariengewonnen werden konnten (Beschreibung des Echolots, die ersten bioakustischen Studien, zahlreiche physiologische Parameter etc.). Die Mitglieder der European Association for Aquatic Mammals (Europäische Vereinigung der aquatischen Säugetiere) hat in den letzten Jahren mehr als hundert wissenschaftliche Artikel in renommierten Fachzeitschriften veröffentlicht. Viele der Naturschutzprojekte, die jedes Jahr auf der ganzen Welt durchgeführt werden, wurden von Delfinarien und Zoos initiiert.

Die künstlichen Bedingungen in Delfinarien erschweren es die Forschungen auf in der Natur lebende Populationen zu übertragen. (Naomi Rose, 2004)

Diese Aussage ist nur teilweise richtig. Wenn Tiere in Menschenobhut gehalten werden, bedeutet dies, dass einige Studienergebnisse möglicherweise nicht direkt übertragen werden können (im Fall ethologischer Studien liegt es beispielsweise nahe, dass die Tiere nicht unbedingt in jeder Situation gleich reagieren). Allerdings fokussiert sich die Forschung an Tieren in Menschenobhut auf Themenbereiche, in denen es keine Rolle spielt, ob die Tiere in Gefangenschaft leben oder nicht: Physiologie, Biometrie, Metabolismus, Immunologie etc.

In einigen Fällen ist es sogar essentiell, dass Experimente unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt werden, z.B. bei der Untersuchung der Isotopenfraktionierung zur Bestimmung der Ernährung wildlebender Tiere [50, 51]. Ohne die Experimente unter kontrollierten Fütterungsbedingungen der Orcas im Loro Parque, wäre es nicht möglich gewesen, die Ernährung der wildlebenden Orcas weltweit genau zu bestimmen. Diese Forschungen wurden genutzt, um kritische Lebensräume festzulegen [52, 53], was in jüngster Zeit zur Einführung von Meeresschutzgebieten für Schwertwale geführt hat.

Es gibt viele weitere Beispiele für wichtige Forschungsarbeiten, die mit Cetaceen in Zoos erfolgt sind, wie zum Beispiel: die erste Beschreibung der Echolokation bei Cetaceen [18], detaillierte Studien der Schallortung [19, 20], zur Audiometrie der Cetaceen [59], zur Fähigkeit der Cetaceen ihre Gehörsensitivität bei einer lauten Geräuschkulisse zu reduzieren [57], zur Auswirkung toxischer Substanzen auf die Gesundheit und Fortpflanzungsfähigkeit der Cetaceen [47], zum Östruszyklus und zur Trächtigkeitdauer [65], zur Bioakustik [24], zu Persönlichkeit und Charakter [66], Verhalten [25], etc.



Die Schwertwale sind perfekte Botschafter, um das Bewusstsein dafür zu stärken, welchen Gefahren Meeresbewohner heutzutage in den Ozeanen ausgesetzt sind: toxische Substanzen, Plastikverschmutzung, Klimawandel, Übersäuerung der Ozeane, Unterwasserlärm etc.

Der Bildungswert der Cetaceen in Menschenobhut wird von Anti-Delfinarien-Organisationen oftmals bezweifelt. Sie erkennen nicht das enorme Bildungspotential der Zoos, die jährlich 700 Millionen Besucher empfangen. Sogar die IUCN hat die Bedeutung der Zoos in Bezug auf das Aichi-Biodiversitäts-Ziel 1 anerkannt: „Spätestens bis zum Jahr 2020 sind sich die Menschen des Wertes der Artenvielfalt bewusst und kennen die Schritte, die sie tun können, um diese zu erhalten und nachhaltig zu nutzen“.

Shows mit Delfinen und Orcas sind zirkusmäßig und haben keinerlei erzieherischen Wert. (SOS Dolphins, 2011)

Umwelterziehung ist kein Argument, das die Shows rechtfertigt, weil die Tiere unnatürliches Verhalten zeigen oder einen Grad von Intensität, Häufigkeit oder Wiederholungen, die in der Wildnis nicht vorkommen. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2013)

Shows mit Delfinen und Orcas beinhalten Bildungselemente, auch wenn nicht alle Inhalte diesem Zweck dienen. Sie sollen die Aufmerksamkeit der Menschen erregen, die keine oder wenige Vorkenntnisse über die Tiere haben. Das Hauptziel der Shows ist es, Mitgefühl auf eine Art und Weise zu wecken, dass eine Verbindung zwischen Tier und Mensch entsteht. Während es viele verschiedene Meinungen dazu gibt, wie man die Tiere präsentieren sollte - und sicherlich gibt es immer Verbesserungsmöglichkeiten um Bildungsinhalte in den Präsentationen zu vermitteln - zeigen gelegentlich im Loro Parque durchgeführte Befragungen, dass alle Eindrücke, die die Besucher bei den Shows gewinnen, positiver Natur sind. Zu einer der gestellten Fragen: "Wie haben Sie die Präsentation der Tiere erlebt?", sind die am häufigsten genannten Stichworte: Intelligenz, Zuneigung, Naturschutz ...

Empathie mit Tieren kann auf eine andere Weise geweckt werden, ohne Delfin-Vorführungen, die fälschlicherweise ein musikalisches Verständnis vortäuschen. (Free Morgan Foundation, 2012)

Man kann natürlich bestimmte Übungen verbessern, die in Shows gezeigt werden, aber sie sind so kreiert, dass sie auf effektive Weise das Mitgefühl eines Publikums wecken, das meist nicht die geringste Ahnung von Zoologie und keinerlei Erfahrungen mit der Natur hat. Eine wissenschaftliche Studie am Zoo von Atlanta bewies, dass Besucher, die eine Vorführung mit Elefanten besucht hatten, motivierter waren aktiv den Schutz der Elefanten zu unterstützen, als solche die die Tiere nur in der Anlage gesehen und über Schautafeln etwas über sie erfahren haben [71].

Tiershows sind nicht lehrreich, weil sie die Überlegenheit des Menschen über Tiere demonstrieren. (BALFIN, 2009)

Die Demonstration der Überlegenheit des Menschen über die Tiere mag nicht lehrreich sein, aber sie ist auch nicht unmoralisch. Sie wird nur in einigen New-Age-Kulturtrends als unmoralisch empfunden.

[71] Swanagan, J. S. (2000). Factors influencing zoo visitors' conservation attitudes and behavior. *Journal of Environmental Education*, 31(4), 26–31. <https://doi.org/10.1080/00958960009598648>

Bildung, Forschung und Artenschutz sind lediglich billige Ausreden einer Gefangenschafts-Industrie, die nur an der kommerziellen Ausbeutung von Tieren interessiert ist. (Free Morgan Foundation, 2011)

Bildung, Artenschutz und Forschung wurden schon von der World Association of Zoos and Aquariums (WAZA) als Grundlage moderner Zoos betrachtet, lange bevor es irgendein Gesetz in dieser Richtung gab. Das Geld, das von Zoos und Aquarien eingenommen wird, ist die drittgrößte Finanzquelle für weltweite Naturschutzprojekte zum Erhalt des Artenreichtums. Allein die akkreditierten Zoos der European Association of Zoos and Aquariums (EAZA) haben im Jahr 2018 23 Millionen € für den Erhalt der Artenvielfalt eingenommen. Seit 1994 hat der Loro Parque über 70 Millionen Dollar an seine Stiftung gespendet, die auf diese Weise in der Lage war, 9 Arten vor dem Aussterben zu retten. Mehr als 19,7 Millionen Dollar wurden in über 180 Schutzprojekte weltweit investiert.

Delfin-Shows sind genauso lehrreich wie die Vorführung von Tanzbären. (Born Free Foundation, 2009)

Shows mit Tanzbären zeigen keine Liebe zu dem Tier. Im Gegensatz dazu, haben Bildungsumfragen ergeben, dass Shows mit Cetaceen diese ausdrücklich vermitteln.

Orcas, die in Shows präsentiert werden, sind traurige Karrikaturen wilder Orcas, die dem Publikum ein falsches Bild vom Orca und seiner Umgebung vermitteln. (The Whale Sanctuary Project, 2015)

Das Hauptanliegen der Shows ist es nicht ein breites Spektrum von Verhaltensweisen der Spezies in der Wildnis zu zeigen. Dies ist kein Biologie-Unterricht, aber es soll zunächst eine Empathie vom Besucher für das Tier geweckt werden.

Das Lehrmaterial ist langweilig und von schlechter Qualität, vergleichbar mit einem Werbeprospekt. (Free Morgan Foundation, 2011)

Der Loro Parque veröffentlicht hochwertiges Lehrmaterial, das von Pädagogen entwickelt wird. Zusätzlich werden Informationstechnologien und audiovisuelle Hilfen für Bildungsspiele, Videos und andere Elemente genutzt, die die Aufmerksamkeit der Teilnehmer erregen. In den letzten 25 Jahren hat die Loro Parque Fundación über 3.000 wissenschaftliche Artikel veröffentlicht, hunderte Vorträge auf Fachsymposien gehalten, dutzende wissenschaftliche Artikel in renommierten Fachjournalen veröffentlicht und 116 Ausgaben des vierteljährlich erscheinenden Newsletters Cyanopsitta verbreitet. Darüber hinaus wurden neun internationale Papageien Kongresse im Loro Parque veranstaltet (mit über 5.000 Teilnehmern), dutzende Workshops über die Papageienhaltung gehalten und über 1.000 Studenten haben Praktika im Loro Parque und in der Loro Parque Fundación absolviert.

Bildungsprogramme vermeiden Streitpunkte wie die Langlebigkeit von Orcas oder geknickte Rückenflossen. (PETA, 2010)

Das ist nicht wahr. Die Bildungsprogramme (und ebenso die Führungen) vermitteln wissenschaftlich begründete Erklärungen für das Knicken der Rückenflosse. Darüberhinaus ist die Langlebigkeit von Orcas ein Thema, das noch erforscht werden muss. In den Bildungsprogrammen werden die jüngsten Daten zur Langlebigkeit von Delfinen und Schwertwalen genannt. [2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 58].

[2] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., & Ridgway, S. H. (2011). Evaluation of population health among bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) at the United States Navy Marine Mammal Program. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 238(3), 356-360.

[3] Sweeney, J. C., Stone, R., Campbell, M., McBain, J., Leger, J. S., Xitco, M., ... & Ridgway, S. (2010). Comparative Survival of *Tursiops* Neonates from Three US Institutions for the Decades 1990-1999 and 2000-2009. *Aquatic Mammals*, 36(3).

[4] Stolen, M. K., & Barlow, J. (2003). A model life table for bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Indian River Lagoon system, Florida, USA. *Marine mammal science*, 19(4), 630-649.

[5] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., Smith, C. R., Xitco, M., & Ridgway, S. H. (2013). Evaluation of annual survival and mortality rates and longevity of bottlenose dolphins Marine Mammal Program from 2004 through 2013. *Aquatic Mammals*, 246(8), 893-898. <https://doi.org/10.2460/javma.246.8.893>

[6] Jaakkola, K., & Willis, K. (2019). How long do dolphins live? Survival rates and life expectancies for bottlenose dolphins in zoological facilities vs. wild populations. *Marine Mammal Science*, 36(3), 248-261. <https://doi.org/10.1111/mms.12601>

[7] Robeck, T. R., Steinman, K. J., Gearhart, S., Reidarson, T. R., McBain, J. F., Monfort, S. L., & Robeck, T. R. (2004). Reproductive Physiology and Development of Artificial Insemination Technology in Killer Whales (*Orcinus orca*) I. *Biology of Reproduction*, 71(April), 650-660. <https://doi.org/10.1095/biolreprod.104.027961>

[9] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2015). Comparisons of Life-History Parameters between Free-Ranging and Captive Killer Whale (*Orcinus orca*) Populations for Application Toward Species Management. *Journal of Mammalogy*, 96(5), 1055-1070. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyv113>

[10] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2016). Survivorship pattern inaccuracies and inappropriate anthropomorphism in scholarly pursuits of killer whale (*Orcinus orca*) life history: A response to Franks et al. (2016). *Journal of Mammalogy*, 97(3), 899-905. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyw023>

[58] Zhang, P., Sun, N., Yao, Z., & Zhang, X. (2012). Historical and current records of aquarium cetaceans in China. *Zoo Biology*, 31(3), 336-349. <https://doi.org/10.1002/zoo.20400>

Animal: Keto

Note new bases with highlight

Date	Herring	Capelin	Sprat	Squid	B. Whiting	↑/↓	Base	Initials
1	18/7	14	2	2	7		SO	EH IM
2	18/7	14	2	2	7		SO	PA AH
3	18/7	14	2	2	7		SO	RR HR
4	18/7	14	2	2	7		SO	JK PA
5	18/7	14	2	2	7		SO	EH IM
6	18/7	14	2	2	7		SO	RR HS
7	18/7	14	2	2	7		SO	IM/AG
8	18/7	14	2	2	7		SO	AG DM
9	18/7	14	2	2	7		SO	IM/DM
10	18/7	14	2	2	7		SO	AH EH
11	18/7	14	2	2	7		SO	CL HR
12	10/12	14	2	2	6	↑	SI	
13								
14								
15								

Die täglichen Protokolle zeigen, dass die Tiere vollständig die Futtermengen erhalten, die von den Veterinären festgelegt werden, unabhängig davon, ob sie an Shows oder Trainingseinheiten teilnehmen.

Einige weitverbreitete Mythen über Cetaceen bestehen in Bezug auf ihr Training oder präziser, ihre wirksame Konditionierung. Die Anti-Delfinarien-Organisationen versuchen die Öffentlichkeit davon zu überzeugen, dass Delfine und Schwertwale durch Futterverweigerung oder gar Bestrafung zur Teilnahme an den Shows gezwungen werden. Das mag der Fall gewesen sein, als Rick O'Barry, einer der kritischsten Aktivisten gegen Delfinarien, Delfine dafür trainiert hat, die Rolle des TV-Flippers zu spielen. Es ist bekannt, dass er versucht hat, gefangenen Delfinen beizubringen, ihr eigenes Futter zu fangen, indem er die Flossen lebendiger Fische abschnitt, bevor er sie an die Delfine verfütterte. Moderne Techniken des Tiertrainings haben damit nichts zu tun. Tiertraining beruht auf positiver Verstärkung, und erfolgt nicht nur über das Futter. Die Verbindung zwischen Tier und Trainer ist die größte Motivation, um das Tier zum Mitmachen zu bewegen. Wenn das Training nicht auf Vertrauen basieren würde, würden die Tiere es ablehnen, mit den Menschen zu kooperieren, egal wie hungrig sie in diesem Moment wären.

Die Tiere werden über das Futter erpresst, mitzumachen. (Whale and Dolphin Conservation Society, 2009)

Die Verhaltenskonditionierung über positive Verstärkung ist keine Erpressung. Diese Art des Trainings basiert auf den Grundinstinkten, die auch der natürlichen Selektion zugrunde liegen. Tiere neigen dazu, das Verhalten zu wiederholen, das ihnen Gewinn bringt, beispielsweise in Form von Futter. Zu behaupten, dass Verhaltensänderungen, die über das Futter erzielt werden, Erpressung sind, wäre vergleichbar damit, zu behaupten, dass Tierhalter ihre Haustiere erpressen oder entführen, weil sie sie füttern.

Tiere werden bestraft, damit sie mitmachen. (Whale and Dolphin Protection Forum, 2010)

Das trifft auf moderne Zoos nicht zu. Sie nutzen bei der Konditionierung der Cetaceen ausschließlich die positive Verstärkung.

Durch Futterentzug werden die Tiere zum Gehorsam gezwungen. (Free Morgan Foundation, 2011)

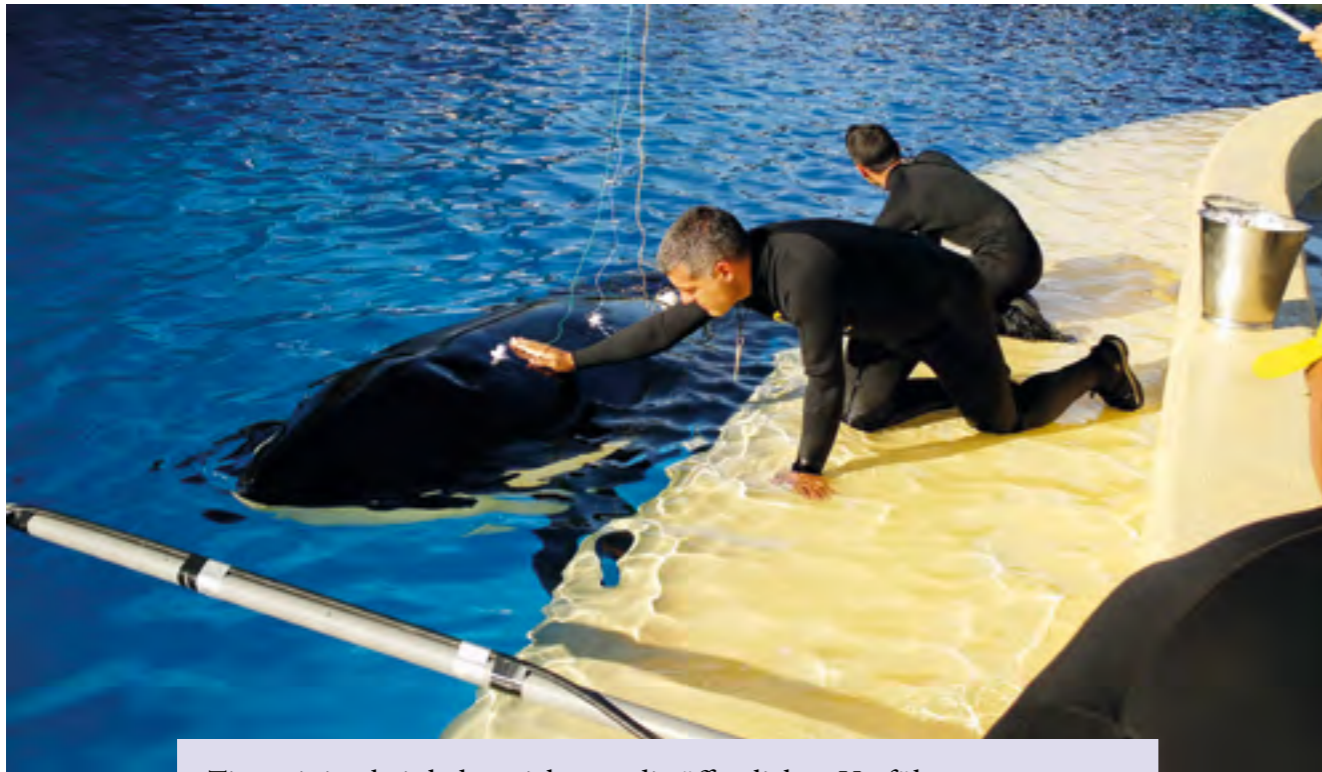
Trainer halten die Cetaceen permanent hungrig. Das ist ihr Kontrollmechanismus. (Bill Neal, 2019)

Das stimmt nicht. Die Tiere erhalten täglich ihre komplette Futterration, unabhängig davon, ob sie an Shows teilgenommen oder ihre Übungseinheiten gut absolviert haben. Motivation ist der Schlüssel eines erfolgreichen Tiertrainings. Große Raubtiere, wie Schwertwale können mehrere Wochen lang fasten, deshalb könnten sie leicht ungehorsam sein, weil sie sich ja so entwickelt haben, dass sie wochenlang ohne Futter auskommen können.

Trainer behandeln ihre Tiere mitleidlos und es kümmert sie nicht, wenn sie sich untereinander aggressiv verhalten. (Free Morgan Foundation, 2011)

Das ist falsch. Aggressionen zu ignorieren, ist kein Mangel an Mitgefühl, sondern die richtige Art mit einer solchen Situation umzugehen. Unnötige Aufmerksamkeit durch den Trainer würde das aggressive Verhalten, das nur sehr selten vorkommt (nach wissenschaftlichen Erkenntnissen [25] weniger als 1%), verstärken, sodass es öfter auftreten würde.

[25] Sánchez-Hernández, P., Krasheninnikova, A., Almunia, J., & Molina-Borja, M. (2019). Social interaction analysis in captive orcas (*Orcinus orca*). *Zoo Biology*, (July 2018), 1–11. <https://doi.org/10.1002/zoo.21502>



Tiertraining beinhaltet nicht nur die öffentlichen Vorführungen, sondern es ermöglicht einen außergewöhnlichen Zugang zu den Tieren, um komplexe wissenschaftliche Studien vorzunehmen, die an wilden Schwertwalen unmöglich durchzuführen sind. Das Training ermöglicht es dem veterinärmedizinischen Team zudem, ein breites Spektrum diagnostischer Proben zu erhalten. Zudem gibt das Training den Tieren mentale und physische Herausforderungen, die ihr Leben bereichern und sie gleichzeitig fit halten.

Keto gehorcht seinem Trainer nur, weil er hungrig ist. (Rick O'Barry, 2016)

Nahrungsentzug wird in westlichen Parks seit über 3 Jahrzehnten nicht mehr als Trainingsmethode praktiziert. Sicherlich war es aber eine Trainingsmethode, die ein gewisser Mr. O'Barry nutzte, als er selbst noch Delfintrainer war. Vielleicht war das auch der Grund, weswegen ihn niemand als Delfintrainer anstellte und er zum Anti-Delfinarien-Aktivisten werden musste.

Die Verhaltensweisen, die sie in den Shows an den Tag legen (genauso wie alle anderen Verhaltensweisen, wie Husbandry Behaviors oder medizinisches Training etc.) beruhen zu 100% auf positiver Verstärkung. Viele Anti-Delfinarien-Aktivisten verstehen nicht, was positive Verstärkung bedeutet. „Du wirst Deine Belohnung jetzt nicht bekommen“ bedeutet nicht „Du wirst nicht gefüttert werden“. Die Tiere nicht zu füttern wäre eine negative Bestrafung, es würde bedeuten etwas zurückzuhalten, das sie wollen – das komplette Gegenteil einer positiven Verstärkung. Moderne Delfinarien kümmern sich um Ihre Tiere, insbesondere Ihre Trainer, die keinesfalls mit hungrigen und frustrierten Tieren arbeiten würden, den die würden dann sehr unberechenbar und gefährlich werden.

Jedes einzelne Tier im Loro Parque hat einen Ernährungsplan, der auf seine Bedürfnisse zugeschnitten ist und alle erhalten ihr komplettes Futter, egal ob sie bei den Tiervorstellungen mitmachen oder nicht. Die Tiere hungern niemals. Orcas erhalten beispielsweise 9 Mahlzeiten am Tag. Drei davon haben sie bereits gefressen, bevor die erste Vorstellung beginnt.

Keto mag die Shows nicht (Rick O'Barry, 2016)

Aufgrund seiner Bemerkungen, scheint es sehr klar, dass Mr. O'Barry in der Vergangenheit seine Delfine zum Mitmachen gezwungen hat. Aber das ist in modernen Zoos nicht der Fall. Das Training jedes Tieres beruht auf Vertrauen und Motivation. Niemand könnte einen Schwertwal dazu bringen, etwas vorzuführen, wenn er oder sie keine Lust dazu hat. Es ist lediglich ein Beweis für die enge Verbindung zwischen den Trainern und Tieren, wenn das gewünschte Verhalten kontinuierlich abgerufen werden kann. Die Belege der Zuverlässigkeit der Schwertwale im Loro Parque sind außergewöhnlich hoch und diese Konstanz könnte niemals erzielt werden, wenn die Tiere nicht bereit wären, mitzumachen.

5. The re-export of any specimen of a species included in Appendix II shall require the prior grant and presentation of a re-export certificate. A re-export certificate shall only be granted when the following conditions have been met:
 - (a) a Management Authority of the State of re-export is satisfied that the specimen was imported into that State in accordance with the provisions of the present Convention; and
 - (b) a Management Authority of the State of re-export is satisfied that any living specimen will be so prepared and shipped as to minimize the risk of injury, damage to health or cruel treatment.
6. The introduction from the sea of any specimen of a species included in Appendix II shall require the prior grant of a certificate from a Management Authority of the State of introduction. A certificate shall only be granted when the following conditions have been met:
 - (a) a Scientific Authority of the State of introduction advises that the introduction will not be detrimental to the survival of the species involved; and
 - (b) a Management Authority of the State of introduction is satisfied that any living specimen will be so handled as to minimize the risk of injury, damage to health or cruel treatment.
7. Certificates referred to in paragraph 6 of this Article may be granted on the advice of a Scientific Authority, in consultation with other national scientific authorities or, when appropriate, international scientific authorities, in respect of periods not exceeding one year for total numbers of specimens to be introduced in such periods.

Article V Regulation of trade in specimens of species included in Appendix III

1. All trade in specimens of species included in Appendix III shall be in accordance with the provisions of this Article.
2. The export of any specimen of a species included in Appendix III from any State which has included that species in Appendix III shall require the prior grant and presentation of an export permit. An export permit shall only be granted when the following conditions have been met:
 - (a) a Management Authority of the State of export is satisfied that the specimen was not obtained in contravention of the laws of that State for the protection of fauna and flora; and
 - (b) a Management Authority of the State of export is satisfied that any living specimen will be so prepared and shipped as to minimize the risk of injury, damage to health or cruel treatment.
3. The import of any specimen of a species included in Appendix III shall require, except in circumstances to which paragraph 4 of this Article applies, the prior presentation of a certificate of origin and, where the import is from a State which has included that species in Appendix III, an export permit.
4. In the case of re-export, a certificate granted by the Management Authority of the State of re-export that the specimen was processed in that State or is being re-exported shall be accepted by the State of import as evidence that the provisions of the present Convention have been complied with in respect of the specimen concerned.

Article VI Permits and certificates

1. Permits and certificates granted under the provisions of Articles III, IV, and V shall be in accordance with the provisions of this Article.

Text of the Convention - 4

Das CITES Abkommen regelt den Handel mit bedrohten Arten, um sicherzustellen, dass die kommerzielle Nutzung deren Existenz auf lange Sicht nicht gefährdet. Es gibt Ausnahmen von generellen Handelsverboten beispielsweise für Zoos, die sich für Forschung, Arterhalt und Bildung engagieren.

Das CITES Abkommen verbietet kommerziellen Handel mit Cetaceen. (Free Morgan Foundation, 2016)

Das CITES Abkommen reguliert den kommerziellen Handel mit bedrohten Tierarten, um deren Aussterben zu verhindern. Es bestehen Ausnahmen, die auf Zoos anzuwenden sind, deren Ziel nicht der Handel (Kauf und Verkauf) von Tieren ist, sondern diese für Forschungs-, Bildungs- und Naturschutzzwecke zu nutzen. Die CITES Behörden erkennen Zoos als Einrichtung an, deren oberstes Ziel nicht kommerziell ist. Zoos ist es gestattet, Exemplare der Anhang I-Arten (besonders geschützte Arten) auszustellen, sofern sie über eine CITES-Genehmigung verfügen, die für jedes Tier individuell ausgestellt wird. Diese Interpretation wurde durch das holländische Raad van State [94] bestätigt.

Viele Länder haben es verboten, Delfne in Gefangenschaft zu halten. (Dolphinaria Free Europe, 2014)

Einige wenige Länder haben die Haltung von Delfinen in Gefangenschaft verboten. Andere (wie Großbritannien und die Schweiz) haben kein Verbot ausgesprochen, aber Mindeststandards für die Haltung festgelegt und sodass keins der bestehenden Unternehmen in diesen Ländern sich seither entschieden hat, die dafür notwendige Investition zum Bau eines Delfinariums zu tätigen. Andere Länder, wie Frankreich, Deutschland und Belgien haben die Haltung von Delfinen in Menschenobhut geregelt. Andere Länder, insbesondere im Osten, genehmigen neue Projekte.

Seit Jahren ist es weltweit illegal Orcas zu fangen. (Bill Neal, 2019)

Das stimmt nicht: Die Jagd auf Orcas wurde nicht auf internationaler Ebene verboten. Diese Vorschriften müssen von jedem einzelnen Land gemäß seiner eigenen Economic Exclusive Zone (EEZ) eingeführt werden. In einigen Ländern, wie in Russland, China, Japan oder Island ist der Fang von Schwertwalen immer noch legal.

Wir haben kein Recht, irgendein Tier in Gefangenschaft zu halten. (PETA, 2009)

Das ist eine zu respektierende, philosophische Haltung, die aber nicht dem Rest der Welt aufgezwungen werden darf.

[94] Verdict Raad van State (2019) Rechtbank Amsterdam, 17/3356 201804732/1/A3. <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@116356/201804732-1-a3/?highlight=201804732/1/A3#toonpersbericht>



Es ist leicht, Beispiele von leidenden Cetaceen im Meer zu finden, aber das heißt nicht, dass Freiheit gleichbedeutend ist mit Leiden, genauso wenig wie ist auch nicht das Leben in Menschenobhut gleichbedeutend mit Leiden.

[9] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2015). Comparisons of Life-History Parameters between Free-Ranging and Captive Killer Whale (*Orcinus orca*) Populations for Application Toward Species Management. *Journal of Mammalogy*, 96(5), 1055–1070. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyv113>

[10] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2016). Survivorship pattern inaccuracies and inappropriate anthropomorphism in scholarly pursuits of killer whale (*Orcinus orca*) life history: A response to Franks et al. (2016). *Journal of Mammalogy*, 97(3), 899–905. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyw023>

[24] Kremers, D., Lemasson, A., Almunia, J., & Wanker, R. (2012). Vocal sharing and individual acoustic distinctiveness within a group of captive orcas (*Orcinus orca*). *Journal of Comparative Psychology*, 126(4), 433–445. <https://doi.org/10.1037/a0028858>

[56] Harley, H. E. (2013). Consciousness in dolphins? A review of recent evidence. *Journal of Comparative Physiology A*, 199(6), 565–582. <https://doi.org/10.1007/s00359-013-0816-8>

Ist die Haltung in Menschenobhut gleichbedeutend mit Leid?

Wissenschaftliche Studien belegen, dass Delfine hochintelligente, soziale und sensitive Tiere mit einem „Selbstverständnis“ sind, das unserem sehr ähnlich ist und deshalb in der Gefangenschaft leiden. (PETA Deutschland 2014)

Die Studien zur Selbsterkenntnis bei Delfinen wurden kürzlich neu analysiert und es wurde offensichtlich, dass die Originalstudie große Fehler [56] aufweist. Nichtsdestotrotz sind Delfine aus wissenschaftlicher Sicht interessant, weil sie ihre intellektuellen Fähigkeiten in einer Umgebung entwickelt haben, die nahezu völlig anders ist als unsere. Die meisten Resultate unserer Forschungsarbeit auf diesem Gebiet wurden von Tieren in Delfinarien gewonnen. Allerdings gibt es derzeit kein eindeutiges Indiz dafür, dass Delfine uns näher sind als andere Tiere, wie zum Beispiel Papageien [56]. Wir sollten das auch nicht erwarten, denn ein direkter Vergleich mit dem Menschen macht wenig Sinn. Die Evolution aller Anpassungen wird speziell von der Umgebung und Biologie des Tieres geprägt und ist daher das Ergebnis einer Vielzahl von Adaptionen, die nicht direkt aufeinander folgen. Deshalb kann auch keine Intelligenz-Rangliste erstellt werden. Die Situation ist vergleichbar mit den Zweigen eines Baumes, von denen man niemals sagen würde, dass einer besser ist, als der andere. Darüber hinaus muss das „Leiden“ eines Tieres aus der Perspektive der Tierschutz-Forschung erklärt werden. Die neuesten Ansätze, um das Wohlbefinden von Cetaceen zu beurteilen, berücksichtigen soziale und emotionale Aspekte der Tiere, die auch ihre Intelligenz und Geselligkeit einbeziehen.

Orcas und Delfine sind Tiere mit einem Selbstbewusstsein (und sind darüber hinaus hochintelligente und sehr soziale Tiere) und können nicht ihrer Freiheit beraubt werden. (The Whale Sanctuary Project, 2016)

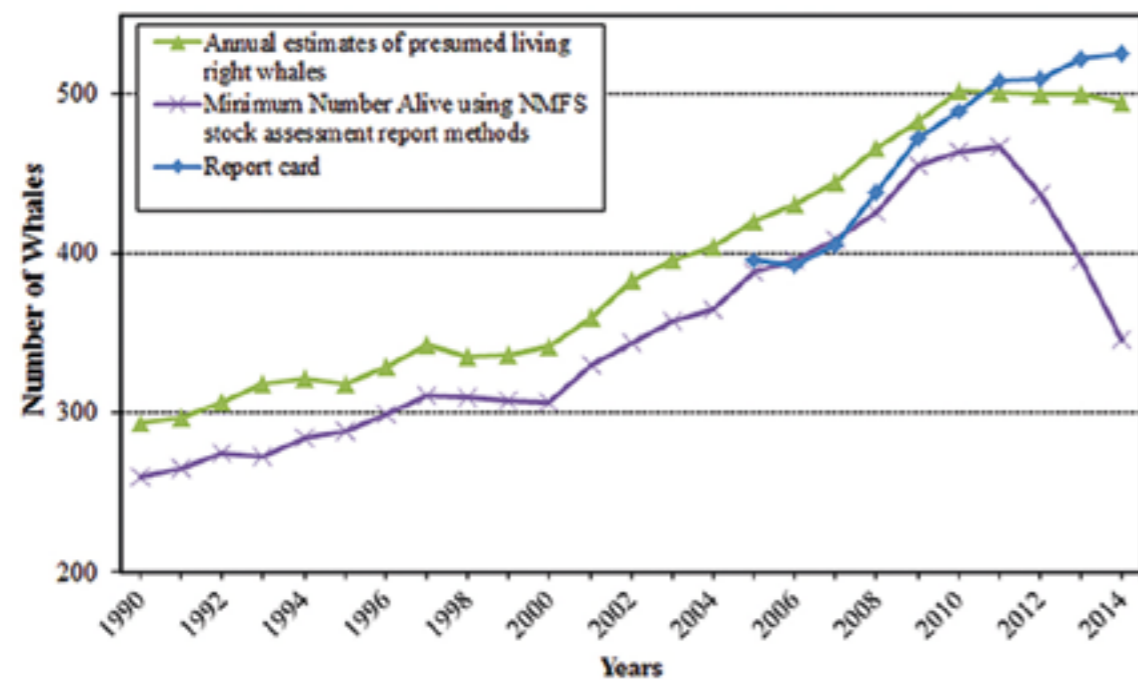
Die Intelligenz der Delfine scheint nach jüngsten wissenschaftlichen Erkenntnissen [56], nicht viel höher zu sein, als die anderer Tierarten (wie beispielsweise von Vögeln). Die Frage einer Selbsterkenntnis konnte nicht entschieden werden.

Gefangenschaft gefährdet die physische und mentale Gesundheit von Orcas. (The Whale Sanctuary Project, 2015)

Das ist eine rein subjektive Spekulation, seit die jüngsten wissenschaftlichen Daten belegen, dass es keine Unterschiede zwischen der Sterblichkeitsrate von wilden und gefangenen Orcas gibt [9, 10]. Es gibt auch keine Hinweise darauf, dass die mentale Gesundheit der Orcas beeinträchtigt ist. Wenn wir die Verwendung von Dialekten als Indiz für mentale Gesundheit betrachten, unterstützt die Tatsache, dass die Orcas in Menschenobhut in Dialekten von einer ähnlichen Komplexität kommunizieren, diese Spekulation nicht.

Die Shows widersprechen der Würde und dem Geist dieser intelligenten Kreaturen, aus denen Clowns gemacht werden. (Free Morgan Foundation, 2011)

Das Empfinden der Besucher der Shows lässt keinerlei Angriff auf die Würde der Tiere erkennen. Diese Aussage gibt nur eine Meinung wieder.



Die Sympathie für Cetaceen, die durch Delfinarien und Filme wie Flipper entstanden ist, hat die globale Unterstützung für Maßnahmen wie das Walfangverbot gefördert. Die Walbestände haben sich aufgrund des Moratoriums stetig erholt. Seit Kurzem werden einige kritisch bedrohte Arten, wie der Nordatlantische Glattwal, durch neue Bedrohungen geschwächt.

[2] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., & Ridgway, S. H. (2011). Evaluation of population health among bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) at the United States Navy Marine Mammal Program. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 238(3), 356-360.

[3] Sweeney, J. C., Stone, R., Campbell, M., McBain, J., Leger, J. S., Xitco, M., ... & Ridgway, S. (2010). Comparative Survival of *Tursiops* Neonates from Three US Institutions for the Decades 1990-1999 and 2000-2009. *Aquatic Mammals*, 36(3).

[4] Stolen, M. K., & Barlow, J. (2003). A model life table for bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Indian River Lagoon system, Florida, USA. *Marine mammal science*, 19(4), 630-649.

[5] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., Smith, C. R., Xitco, M., & Ridgway, S. H. (2013). Evaluation of annual survival and mortality rates and longevity of bottlenose dolphins Marine Mammal Program from 2004 through 2013. *Aquatic Mammals*, 24(8), 893-898. <https://doi.org/10.2460/javma.24.8.893>

[6] Jaakkola, K., & Willis, K. (2019). How long do dolphins live? Survival rates and life expectancies for bottlenose dolphins in zoological facilities vs. wild populations. *Marine Mammal Science*, 36(3), 248-261. <https://doi.org/10.1111/mms.12601>

[9] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2015). Comparisons of Life-History Parameters between Free-Ranging and Captive Killer Whale (*Orcinus orca*) Populations for Application Toward Species Management. *Journal of Mammalogy*, 96(5), 1055-1070. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyv113>

[10] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2016). Survivorship pattern inaccuracies and inappropriate anthropomorphism in scholarly pursuits of killer whale (*Orcinus orca*) life history: A response to Franks et al. (2016). *Journal of Mammalogy*, 97(3), 899-905. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyw023>

[57] Lucke, K., Siebert, U., Lepper, P. a, & Blanchet, M.-A. (2009). Temporary shift in masked hearing thresholds in a harbor porpoise (*Phocoena phocoena*) after exposure to seismic airgun stimuli. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 125(6), 4060-4070. <https://doi.org/10.1121/1.3117443>

[58] Zhang, P., Sun, N., Yao, Z., & Zhang, X. (2012). Historical and current records of aquarium cetaceans in China. *Zoo Biology*, 31(3), 336-349. <https://doi.org/10.1002/zoo.20400>

Die Zahl der Besucher von Parks mit Delfinen ging in den letzten Jahren zurück und viele haben geschlossen oder stellen nicht länger Delfine und Orcas aus. (Dolphinaria Free Europe, 2014)

Es stimmt nicht, dass die Besucherzahlen rückläufig sind. Einige Unternehmen haben die Haltung dieser Tiere aufgegeben und andere haben neue Delfinarien eröffnet. Im letzten Jahr war der Besuchertrend in den Zoos sehr positiv.

Es gibt keine rationalen und glaubwürdigen Argumente dafür, Delfine in Gefangenschaft zu halten. (PETA Deutschland 2014)

Viele Untersuchungen, bei denen die Tiere wiederholt beobachtet und unter kontrollierten Bedingungen beeinflusst werden müssen, können nur in Zoos vorgenommen werden. Möglicherweise sind die wichtigsten Forschungsprojekte in den Zoos diejenigen, die dazu dienen, die Tiere in der Natur zu schützen. Ein gutes Beispiel dafür sind Studien über die Auswirkungen von Lärmbelastungen. Die deutschen Lärmverschmutzungswerte, die für das Meer gelten und vom deutschen Amt für Seeschifffahrt und Hydrographie festgelegt wurden, basieren auf den Forschungsergebnissen eines deutschen Wissenschaftlers, der Hörtests an Schweinswalen in einem Zoo [57] vorgenommen hat. Ohne derartige Informationen wäre das Lärmspektrum der Wale und Delfine in ihrer marinen Umgebung noch immer nicht geregelt oder würde sich an Schätzungen orientieren. Allerdings hat sich in Zoos gezeigt, dass Schätzungen oftmals falsch sein können, weil bei Schweinswalen eine viel höhere Sensitivität festgestellt wurde, als zunächst angenommen. Effektive Lärmrichtlinien zum Schutz mariner Lebewesen sind dort sehr wichtig, wo industrielle Aktivitäten in einer marinen Umgebung stattfinden. Das ist nur ein Beispiel dafür, warum es notwendig ist, Cetaceen in Zoos zu halten. Und es gibt noch viele andere mehr, in Bezug auf Physiologie, Ökotoxikologie, Kognition etc.

Die komplexen Bedürfnisse der Cetaceen machen es ihnen unmöglich, sich an ein Leben in Gefangenschaft zu gewöhnen, auch nicht mit nutzlosen Bemühungen, ihre Umgebung mit Bällen und Spielzeug zu „bereichern“. (FAADA, 2014)

Diese Aussage ist vollkommen absurd. Cetaceen gedeihen in Delfinarien, was durch die Tatsache, dass sie genauso lange oder sogar länger leben als in der Natur, wissenschaftlich belegt ist [2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 58]. Die Bereicherung der Umwelt von Zootieren besteht nicht nur darin ihnen einige Bälle und Spielsachen zuzuwerfen, sondern es ist eine komplexe Wissenschaft, die das Ziel hat, durch eine Vielfalt von Vorkehrungen und Mechanismen, ein natürliches Verhalten der Tiere zu fördern

Wale und Delfine, die in europäischen Zoos und Delfinarien gehalten werden, sind stark gefährdet. (Great Ape Project, 2011)

Mehr als 95% der Delfine, die in Einrichtungen der European Association of Marine Mammals (EAAM) gehalten werden, sind Große Tümmler (*Tursiops truncatus*). Der Große Tümmler zählt nicht zu den gefährdeten Arten, sondern gemäß der IUCN sogar zu den „nichtgefährdeten Arten“. Der IUCN-Report von 2008 belegt, dass trotz großer Bedrohungen für lokale Populationen, diese Art weit verbreitet und häufig ist. Keine dieser Gefährdungen wird voraussichtlich zu einem großen globalen Rückgang des Bestandes führen. So erscheinen die großen Tümmler auf dem Anhang II des internationalen Handelsabkommens für bedrohte Arten (CITES). Unabhängig von ihrem aktuellen Schutzstatus behandelt die Europäische Union alle Cetaceen aus regulatorischen Gründen als bedrohte Arten.



Im Jahr 2015 wurde der Loro Parque von PETA UK beschuldigt, Schwertwale zu misshandeln. Nach einer eingehenden Inspektion durch die spanische Umweltschutzpolizei (SEPRONA) wurde die Anschuldigung in einem offiziellen Bericht abgelehnt und stattdessen bestätigt, dass die Haltung und Pflege der Cetaceen im Loro Parque exzellent ist.

[72] Hooker, S. K., & Baird, R. W. (2001). Diving and ranging behaviour of odontocetes: a methodological review and critique. *Mammal Review*, 31(1), 81–105. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2907.2001.00080.x>

[73] Hastie, G. D., Wilson, B., & Thompson, P. M. (2006). Diving deep in a foraging hotspot: acoustic insights into bottlenose dolphin dive depths and feeding behaviour. *Marine Biology*, 148(5), 1181–1188. <https://doi.org/10.1007/s00227-005-0143-x>

[74] Corkeron, P. J., & Martin, A. R. (2004). Ranging and diving behaviour of two 'offshore' bottlenose dolphins, *Tursiops sp.*, off eastern Australia. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 84(2), 465–468. <https://doi.org/10.1017/s0025315404009464h>

[75] Klatsky, L. J., Wells, R. S., & Sweeney, J. C. (2007). Offshore Bottlenose Dolphins (*Tursiops truncatus*): Movement and Dive Behavior Near the Bermuda Pedestal. *Journal of Mammalogy*, 88(1), 59–66. <https://doi.org/10.1644/05-mamm-a-365r1.1>

In Zoos entspricht die Wassertiefe den Anlagen für Große Tümmler der Tiefe in den Buchten und Flussmündungen, an denen sie normalerweise anzutreffen sind. Tauchgänge von großen Tümmlern dauern in der Regel 20 bis 40 Sekunden. Die Tauchtiefe hängt von dem Lebensraum ab, in dem die Delfine leben. Große Tümmler werden oft in Buchten, in Gewässern die von gezeiten ausgesetzt sind und entlang offener Meeresstrände angetroffen. Oftmals in Gebieten mit einer Wassertiefe von drei Metern und weniger.

Obwohl Delfine weitaus länger und tiefer tauchen können, wenn sie auf der Nahrungssuche sind, oder um sich vor Räubern zu schützen, müssen sie das nicht unbedingt tun, wenn sie nicht dazu gezwungen sind [72, 73, 74, 75]. Darüberhinaus ist die Tiefe der Wasserbecken nur einer von vielen Faktoren, die das Wohlbefinden von Delfinen beeinflussen, aber nicht die Einzige.

Wie die Europäische Union, unterstützt auch die EAAM die Nutzung objektiver Indikatoren zur Beurteilung des Wohlergehens von Tieren, anstatt die Dimensionen der Becken überzubewerten, die weder wissenschaftlich bewiesen sind, noch zwingend etwas über das Wohlbefinden aussagen. Nur weil Inspektoren sich gerne an Richtlinien zur Größe von Becken zur Bestimmung des Wohlbefindens orientieren, hat die EAAM dennoch der Empfehlung von Maßen für modernste Anlagen zur Haltung von Delfinen zugestimmt.

Wale und Delfine werden in den Meeressäugern-Parks, den Marine Mammal Parks, grausam behandelt (Bill Neal, 2019)

Es stimmt nicht, dass Schwertwale in Meeressparks grausam behandelt werden. Moderne Meeressparks und Aquarien, wie der Loro Parque, erfüllen einen hohen Standard, um Tiere in Menschenobhut zu halten und ihr Wohlergehen zu garantieren. In jedem Fall, der als Grausamkeit bezeichnet werden konnte oder wenn Parks der Misshandlung von Tieren beschuldigt wurden (z.B. die Anklagen von PETA gegen den Loro Parque), wurden diese Anschuldigungen von den zuständigen Behörden abgelehnt. Im Falle der PETA-Anzeige gegen den Loro Parque stellte die spanische Umweltschutzpolizei (SEPRONA) fest, dass die Anschuldigungen unbegründet waren. Einige renommierte Organisationen, wie American Humane, die Association of British Tour Agents (ABTA), die European Association for Aquatic Mammals (EAAM) sowie die Alliance for Marine Mammal Parks and Aquariums (AMMPA), haben unabhängige Standards entwickelt, um die korrekte Haltung und das positive Wohlbefinden der Schwertwale in modernsten Anlagen zu zertifizieren. Um die Einhaltung der Standards zu bestätigen wird der Loro Parque regelmäßig von unabhängigen Prüfungsgesellschaften (TÜV, SGS, etc.) oder von unabhängigen Experten der zoologischen Gemeinschaft inspiziert.



Als Morgan in Holland gerettet wurde, wog sie nur noch 470 Kg. Sie war stark unterernährt und dehydriert. Ihre Bergung kann ganz offensichtlich nicht als Fang bezeichnet werden.

Morgan kann in ihren natürlichen Lebensraum zurückgeführt werden. (PETA Deutschland, 2016)

Morgans Familie wurde nie gefunden und Morgan wurde von sieben unabhängigen Schwertwalexperten als „nicht-auswilderungsfähig“ deklariert: Cornelis Camphuysen (Royal Netherlands Institute for Sea Research), Dr. John Ford (Pacific Biological Station), Dr. Christophe Guinet (Centre National de Recherche Scientifique), Dr. Mardik Leopold (IMARES), Dr. Cristina Lockyer (The North Atlantic Marine Mammal Commission), Dr. James McBain (Experte für Veterinärmedizin bei Schwertwalen) und Dr. Fernando Ugarte (Greenland Institute of Natural Resources).

Das Delfinarium Harderwijk in den Niederlanden hat Morgan eingefangen und mit der spezifischen Erlaubnis in seine Anlage gebracht, dass sie sich dort erholen sollte, um später wieder freigelassen zu werden. (PETA Deutschland, 2019)

Das ist eine irreführende Aussage, denn sie nutzt die Bezeichnung „Fang“, um die von der Regierung angeordnete Rettung eines jungen, schwer unterernährten Schwertwals zu beschreiben, der allein und sterbend in seichtem Wasser vorgefunden wurde. Ohne die Rund-um-die-Uhr-Betreuung durch die Experten und die Leitung des Delfinariums Harderwijk wäre Morgan heute tot.

Morgan muss dort zurück ins Meer entlassen werden, wo ihre Familie ist. (Great Ape Project, 2011)

Unglücklicherweise sind alle Bemühungen von Experten, Morgans Familiengruppe unter den nordatlantischen Schwertwal-Populationen zu lokalisieren, fehlgeschlagen. Nachdem eine Foto-Identifizierung von Morgan nicht möglich war (weil sie in keinem der Kataloge des Nordatlantiks gelistet war) und der DNA-Abgleich nicht präzise genug war, versuchten Wissenschaftler ihren Dialekt mit dem bekannter Dialekte, die im Nordatlantik vertreten sind, abzugleichen. Ein bioakustischer Abgleich, der 2011 vorgenommen wurde, zeigte eine 65-prozentige Übereinstimmung mit einer Schwertwalgruppe aus Norwegen (dem P-Pod)[67]. Diese Gruppe kann aber nicht als Morgans Familiengruppe betrachtet werden, weil alle Mitglieder dieser Gruppe in Bezug auf ihren akustischen Dialekt eine 100% Übereinstimmung haben. Davon abgesehen, wurde diese Gruppe nur einmal, und zwar im Sommer 2005, in Tysfjord (Norwegen) gesehen. Seitdem ist nichts über ihren Aufenthaltsort bekannt. In dem Moment, als die Übereinstimmung festgestellt wurde, wusste man schon seit über sechs Jahren nichts mehr von dieser Gruppe.

Im Sommer 2012 wurde ein männliches Tier, das mit dem P-Pod im Jahr 2005 gesehen worden war, erneut gesichtet. Aber keines der weiblichen Tiere des P-Pod war bei ihm. Da die Männchen dieses Ökotyps von einem Pod zu einem anderen wechseln können, haben noch nicht einmal die Forscher der Orca-Coalition gesagt, dass sie den P-Pod gefunden hätten. Möglicherweise hat dieses Männchen die Gruppe sieben Jahre zuvor lediglich besucht und 2012 befand er sich in Gesellschaft seiner eigenen Gruppe. Die Wahrheit ist, dass im Laufe der letzten 11 Jahre niemand mehr eines der weiblichen Tiere des P-Pod (die einzige bekannte Gruppe, die mit Morgan's Familiengruppe verwandt sein könnte) gesehen hat. Deshalb entspricht es der Wahrheit, dass niemand jemals die Familiengruppe von Morgan weder identifiziert noch gesehen hat.

[67] Vester, H., & Samarra, F. I. (2011). Comparison of Morgan's discrete stereotyped call repertoire with a recent catalogue of Norwegian killer whale calls. Henningsvær, Norway: Ocean Sounds.



Keiko's Grab in Halså (Norwegen).

Morgans Gesundheit und Wohlbefinden ist in der Gefangenschaft ernsthaft gefährdet. (Great Ape Project, 2011)

Die Gesundheit und das Wohlbefinden von Morgan und aller Orcas im Loro Parque werden permanent von tierärztlichem Personal überwacht, das sehr erfahren in der Veterinärmedizin für Wale und Delfine ist. Diesen Experten stehen die modernsten diagnostischen Geräte zur Verfügung. Sie haben vollen Zugang zu den Tieren, nehmen ihnen regelmäßig Blut- und Urinproben ab, registrieren das Verhalten, nehmen Ultraschalluntersuchungen vor, etc. Darüberhinaus erhält der Loro Parque regelmäßigen Besuch von unabhängigen Experten für Veterinärmedizin für Wale und Delfine, teils mit einer über 40-jährigen Berufserfahrung mit Cetaceen weltweit. Keiner dieser vorher erwähnten Experten mit vollem Zugang zu den Tieren hat jemals Bedenken über den Gesundheitszustand oder das Wohlbefinden der Schwertwale im Loro Parque geäußert. Acht Jahre nach der Aussage von Great Ape Project geht es Morgan in Bezug auf ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden immer noch sehr gut, und sie ist so vollständig in die Schwertwalgruppe des Loro Parque integriert, dass sie 2018 sogar Nachwuchs bekommen hat.

Morgan sollte nur vorübergehend im Loro Parque untergebracht werden, bis die Legalität ihrer fortgesetzten Gefangenschaft ausdiskutiert wäre. (Ingrid Visser - Free Morgan Foundation, 2012)

Diese Aussage ist falsch, denn der Transfer von Morgan in den Loro Parque war keine temporäre Sache, sondern eine endgültige Entscheidung des Ministeriums für Wirtschaft, Landwirtschaft und Innovation der niederländischen Regierung. Der Transfer von Morgan in den Loro Parque erfolgte ohne jeglichen Vorbehalt oder irgendwelche Bedingungen zur Dauer ihres Aufenthalts, denn das war die einzige Alternative zur Euthanasie. Die Entscheidung beruhte auf der Erkenntnis, dass Morgan nicht in der Lage ist, nach einer Auswilderung in der Natur zu überleben. Das Gericht bestätigte die CITES-Genehmigung, die von der niederländischen Regierung zum Transport von Morgan in den Loro Parque ausgestellt wurde.

Morgan ist 100mal mehr gefährdet im Loro Parque angegriffen zu werden als jeder andere Orca. (Ingrid Visser - Free Morgan Foundation, 2012)

Aufgrund mangelnder Daten über Visser's Definition, Methodologie und vergleichende Datenbank in Bezug auf „Wahrscheinlichkeit“ und „Angriff“ kann kein Vergleich angestellt werden. Visser führt den Leser durch die Nutzung von Begriffen wie „Angriff“ absichtlich in die Irre, um mehr Dramatik heraufzubeschwören. Das Versäumnis, Aggression in diesem Papier zu definieren, ist offensichtlich beabsichtigt, da die Verwendung dieses Wortes Besorgnis hervorruft und den Anschein erweckt, in krassem Gegensatz zur sozialwissenschaftlichen, gesundheitlichen Realität und zu ihrem Wohlbefinden zu stehen. Ein jüngst veröffentlichter Bericht von unabhängigen Verhaltensforschern hat bewiesen, dass das aggressive Verhalten der sozialen Schwertwal-Gruppe im Loro Parque weniger als 1% der beobachteten Verhaltensweisen ausmacht[25]. Die gleiche Studie zeigt, dass agonistisches Verhalten nicht auf Morgan beschränkt, sondern mehr oder weniger gleichmäßig verbreitet ist.

Morgan sollte unverzüglich aus dem Loro Parque genommen und in ein Meeresbecken gebracht werden. Wenn ihre physische und mentale Gesundheit erhalten werden soll, gibt es dazu keine Alternative. (Ingrid Visser - Free Morgan Foundation, 2012)

Nachdem alle Forderungen und Behauptungen von Ingrid Visser, die dieser Empfehlung zugrunde liegen, jeglicher wissenschaftlicher Grundlage entbehren, falsch interpretiert oder einfach nur falsch sind, ist diese Schlussfolgerung nicht gültig. Sie zu entfernen und stattdessen isoliert in ein Meeresbeckenzusetzen (Dr. Visser's maßgebliches Kampagnenziel ist, sie in den Ozean zu bringen, wo sie sehr wahrscheinlich sterben wird) ist eine sehr grausame Empfehlung für ein junges, soziales Tier, das unter einem signifikanten Hörverlust leidet, sich an den Menschen gewöhnt hat und von menschlicher Obhut abhängig ist. Morgan ist am meisten damit gedient, wenn sie weiterhin in der Schwertwal-Gruppe des Loro Parque leben kann, die ihre Familie geworden ist.

[25] Sánchez-Hernández, P., Krasheninnikova, A., Almunia, J., & Molina-Borja, M. (2019). Social interaction analysis in captive orcas (*Orcinus orca*). *Zoo Biology*, (July 2018), 1–11. <https://doi.org/10.1002/zoo.21502>



Asymmetrische Zahnschäden wurden bei Orcas im Nordatlantik, bedingt durch das Aufsaugen von Heringen, beschrieben. Dieses Tier weist einen ernsthaften Zahnschaden an seinem oberen, linken Zahnfleisch bedingt durch das Aufsaugen von Heringen auf, was wiederum beweist, dass die Zähne von Orcas leicht abnutzbar sind.

Die Wahrscheinlichkeit eines Verstoßes gegen die CITES Transporterlaubnis und einer „ungewollten“ Schwangerschaft ist relativ hoch, wenn ein Männchen im fortpflanzungsfähigen Alter mit einem sexuell ausgereiften Weibchen gehalten wird. (Ingrid Visser - Free Morgan Foundation, 2015)

Falsch, es gibt keine Einschränkung der CITES-Genehmigung in Bezug auf eine mögliche Fortpflanzung von Morgan. Dr. Visser hat eine besondere Interpretation der CITES-Erlaubnis vorgenommen, die von keiner CITES-Behörde öffentlich bestätigt wurde. Keine CITES-Behörde hat sich je an den Loro Parque gewandt, weder um Bedenken über die Haltung von Morgan auszudrücken noch um die Fortpflanzung und die öffentliche Ausstellung einzuschränken [94].

Beispielsweise wurde beobachtet, dass sie weit aus dem Wasser „herausgleitet“, wenn sie zur „Station“ kommt. Es ist nicht klar, warum sie das tut, aber dieses Verhalten könnte bedeuten, dass Morgan extrem hungrig ist. (Ingrid Visser - Free Morgan Foundation, 2012)

Diese Aussage ist pure Spekulation. Es ist unmöglich aus diesem Verhalten, Hunger als Schlussfolgerung zu ziehen. Insbesondere ohne eine grundlegende Betrachtung der Ernährung oder der Gewichtsentwicklung von Morgan, die auf der Webseite öffentlich abgerufen werden kann, zu machen.

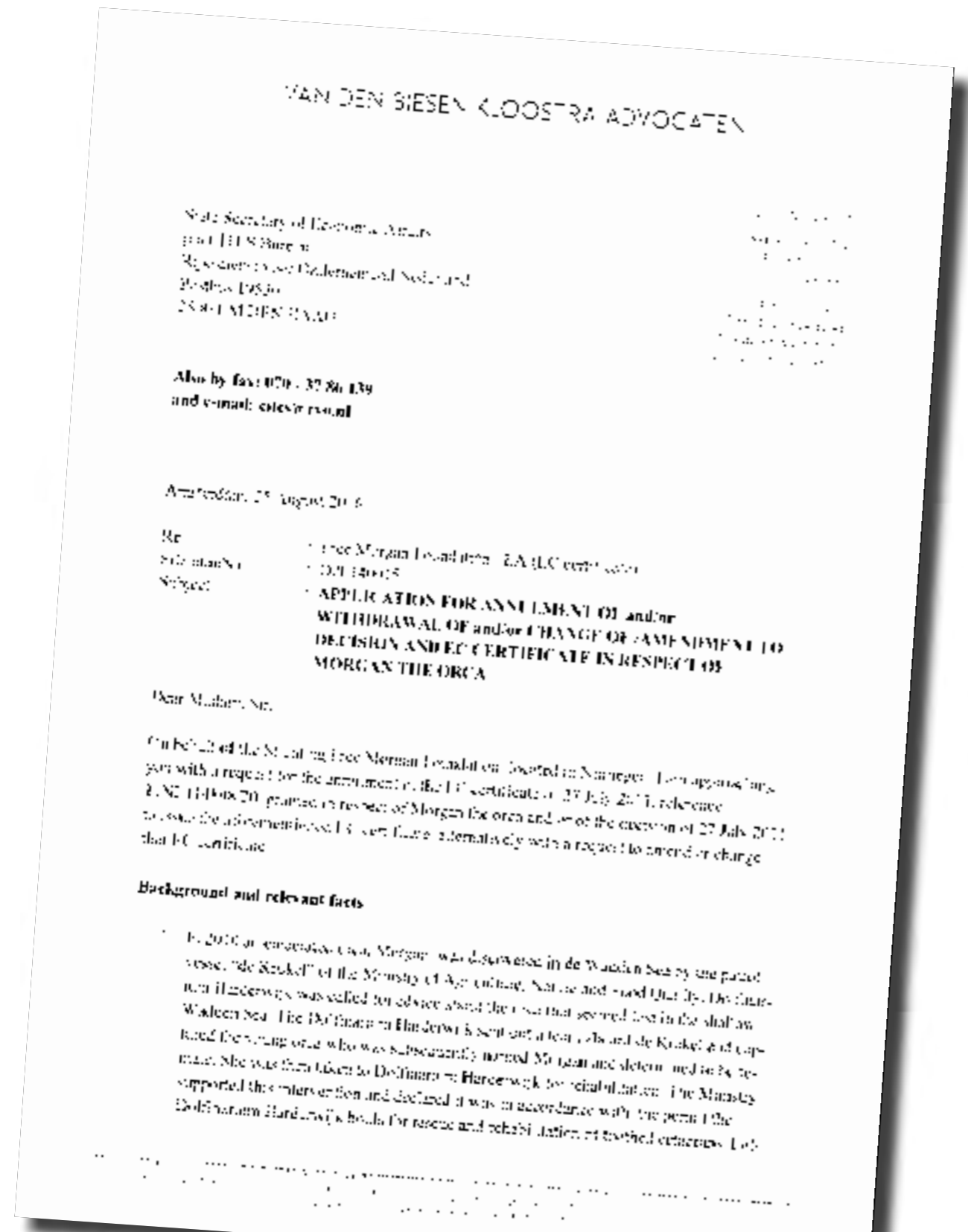
Morgan, ein in der Wildnis geborener Orca, der im Loro Parque gehalten wird, stammt aus einer Fisch fressenden Schwertwal-Population (aus Norwegen) und bei dieser Population wurde in der Vergangenheit noch kein extremer Zahnabrieb festgestellt. (Ingrid Visser - Free Morgan Foundation, 2012)

Aus dieser Aussage kann nicht geschlossen werden, dass norwegische Orcas keinen leichten Zahnabrieb haben, weil die Autoren festgehalten haben, dass nur bei „Wander“ Orcas verstärkte Zähne vorgefunden wurden. Es gibt viele Hinweise darauf, dass die Zähne von Schwertwalen leicht erodierbar sind, und das nicht nur durch besonders raue Beutetiere (wie Haie) sondern auch durch leichtes Material, wie Heringshaut oder pflanzliche Faserstoffe.

Beurteilungen durch lokale Behörden stellen nicht die gleichen Probleme fest, die jeder vom öffentlichen Zuschauerraum aus, sehen kann. Die Gesundheitsbewertung durch einen Tierarzt (der schon lange mit dem Loro Parque arbeitet) und durch derzeit dort arbeitende Mitarbeiter weisen große Unterschiede zu den offensichtlich dokumentierten Beweisen auf, die von den Zuschauertribünen aus gesammelt wurden. (Ingrid Visser - Free Morgan Foundation, 2012)

Die Autoren unterstellen den lokalen Behörden und den unabhängig arbeitenden Tierärzten, die auf eine jahrzehntelange Erfahrung mit Cetaceen zurückblicken, dass es ihrem Bericht an Fachwissen fehlt oder schlimmer noch, dass sie das Gesetz missachten. Jede dieser Anschuldigungen muss mit Belegen untermauert werden. Sie kann nicht einfach auf informelle Beweise gestützt werden, die ohne eine geeignete wissenschaftliche Methode gesammelt wurden.

[94] Veredict Raad van Satate (2019) Rechtbank Amsterdam, 17/3356 201804732/1/A3. <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@116356/201804732-1-a3/?highlight=201804732/1/A3#toonpersbericht>



Die Free Morgan Foundation forderte die Annullierung der von den niederländischen Behörden ausgestellten CITES-Genehmigung für Morgan mit dem Argument, dass der Loro Parque keine wissenschaftliche Forschung an Schwertwalen betreiben würde. Diese Forderung wurde vom obersten niederländischen Gerichtshof 2019 abgelehnt.

[67] Vester, H., & Samarra, F. I. (2011). Comparison of Morgan's discrete stereotyped call repertoire with a recent catalogue of Norwegian killer whale calls. Henningsvær, Norway: Ocean Sounds.

[94] Verdict Raad van State (2019) Rechtbank Amsterdam, 17/3356 201804732/1/A3. <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@116356/201804732-1-a3/?highlight=201804732/1/A3#toonpersbericht>

Morgan's CITES-Genehmigung erlaubt keine Zucht, weil dies im Annex A des Abkommens festgeschrieben ist. Die Free Morgan Foundation schrieb einen Brief zu dieser Streitfrage an die spanische CITES-Behörde (der nie beantwortet wurde). (Ingrid Visser - Free Morgan Foundation, 2019)

Das ist falsch. Der Brief wurde von der CITES-Behörde im Dezember 2015 folgendermaßen beantwortet: „Es sei darauf hingewiesen, dass das von der niederländischen CITES MA ausgestellte Gemeinschaftszertifikat keine ausdrückliche gesetzliche Beschränkung der Zucht vorsieht und es berechtigt dazu, die Orca zu Forschungs-, Zucht- oder Bildungszwecken zu behalten. Die Antwort der spanischen CITES-Verwaltungsbehörde ist Teil des Dokuments, das für den Prozess eingereicht wurde, der derzeit in den Niederlanden verhandelt wird. In diesem Fall fordert die Free Morgan Foundation die CITES-Genehmigung für Morgan für ungültig zu erklären. Die niederländische CITES-Behörde und das Gericht haben die Forderung der Free Morgan Foundation abgelehnt [94].“

Der Transfer der Orca Morgan wurde zu Forschungszwecken genehmigt. Allerdings wurde das Tier dann für andere Zwecke, wie zur Zucht und für Shows, genutzt. (Free Morgan Foundation, 2019)

Die strenge Interpretation der Regel 338/1997 wird nur von der Free Morgan Foundation unterstützt. Die spanischen CITES-Behörden wurden von der Free Morgan Foundation 2015 auf diese spezielle Streitfrage hingewiesen. Sie antwortete, dass „darauf hingewiesen wird, dass das Gemeinschafts-Zertifikat, das von der niederländischen CITES MA ausgestellt wurde, keine ausdrückliche Einschränkung in Bezug auf die Zucht ausspricht und es stattdessen erlaubt hat, die Orca zu Forschungs-, Zucht- und Bildungszwecken zu behalten. Der Dutch Raad van State lehnte die Interpretation der Free Morgan Foundation ab und stellte klar, dass Tiervorführungen und Fortpflanzung, nicht im Widerspruch zu der CITES-Genehmigung stehen. [94].“

Im Jahr 2011 wurde eine Orca-Gruppe gefunden, die mit einer 77-prozentigen Sicherheit die Familiengruppe von Morgan ist. (Free Morgan Foundation, 2019)

Diese Aussage ist falsch. Ein bioakustischer Abgleich, der 2011 vorgenommen wurde, ergab zu 65% eine Übereinstimmung mit einer Orca-Gruppe in Norwegen (The P-pod) [67]. Diese Gruppe kann nicht als Morgan's Familie betrachtet werden, denn die Übereinstimmung eines akustischen Dialekts sollte 100% bei allen Familienmitgliedern betragen. Abgesehen davon wurde die Gruppe, im Sommer 2005, nur ein einziges Mal im Tysfjord (Norway) gesehen. Seitdem gibt es keine Informationen über deren Verbleib. Das heißt, zu dem Zeitpunkt, als die Übereinstimmung festgestellt wurde, war der Aufenthaltsort der Gruppe seit 6 Jahren unbekannt.

Im Sommer 2012 wurde ein männliches Tier, das mit dem P-Pod 2005 gesehen worden war, erneut gesichtet. Aber keines der weiblichen Tiere des P-Pod war bei ihm. Da die Männchen dieses Ökotyps von einem pod zu einem anderen wechseln können, haben noch nicht einmal die Forscher der Orca Coalition gesagt, dass sie den P-Pod gefunden hätten. Möglicherweise hat dieses Männchen die Gruppe sieben Jahre zuvor lediglich besucht und 2012 befand er sich in Gesellschaft seiner eigenen Gruppe. Die Wahrheit ist, dass im Laufe der letzten 11 Jahre niemand mehr eines der weiblichen Tiere des P-Pod (die einzige bekannte Gruppe, die mit Morgan's Familiengruppe verwandt sein könnte) gesehen hat. Deshalb entspricht es der Wahrheit, dass niemand jemals die Familiengruppe von Morgan weder identifiziert noch gesehen hat.

Am 4. Dezember 2017 veröffentlichte die Free Morgan Foundation eine Pressenachricht, in der sie den Loro Parque bezichtigt, gegen das Gesetz zu verstoßen. „Orca Morgan trächtig? Verstoß im Loro Parque!“ (Free Morgan Foundation, 2017)

Die Free Morgan Foundation versucht die Öffentlichkeit in die Irre zu führen, indem sie unterstellt, dass die CITES-Genehmigung unter der strengen Auflage ausgestellt wurde, dass die Orca nur zu Forschungszwecken gehalten werden dürfe, und dass eine Fortpflanzung untersagt sei. In Wahrheit war der „Forschungszweck“ die von den niederländischen Behörden vorgelegte Ausnahme der Habitats-Direktive und diese Ausnahme behindert die Zucht nicht und die CITES-Genehmigung für Morgan schränkt die Fortpflanzung auch nicht ein. Die Free Morgan Foundation hat versucht, die CITES-Behörden von dieser bizarren Interpretation der CITES-Regeln zu überzeugen, indem sie Briefe an die spanischen, niederländischen und internationalen Behörden schrieb, die das Abkommen durchsetzen. Sie haben keinerlei Unterstützung von ihnen erhalten. Im Gegenteil, die spanische CITES-Behörde hat geantwortet: „Es sei darauf hinzuweisen, dass das von der niederländischen CITES Verwaltungsbehörde MA ausgestellte Gemeinschaftszertifikat keine ausdrückliche gesetzliche Beschränkung der Zucht vorsieht und es dazu berechtigt, die Orca zu Forschungs-, Zucht- oder Bildungszwecken zu halten. Aber diese Antwort hat die Free Morgan Foundation auf ihrer Webseite nie veröffentlicht, während alle Schreiben, die an die verschiedenen CITES Verwaltungsbehörden geschrieben wurden, sehr wohl zu finden sind.

Schließlich beschuldigt die Free Morgan Foundation den Loro Parque die Zucht von Orcas aus „finanziellen Gründen“ zu betreiben, was völliger Unsinn ist. Im Rahmen der EU-Regeln werden alle Cetaceen als nicht-kommerziell betrachtet, folglich können sie auch weder gekauft noch verkauft werden, sondern lediglich zwischen autorisierten zoologischen Einrichtungen getauscht werden. Das macht jeglichen finanziellen Gewinn durch Orca-Zucht unmöglich.

Die Orca Morgan wird durch seine Gefangenhaltung gequält. (Rick O'Barry, 2016)

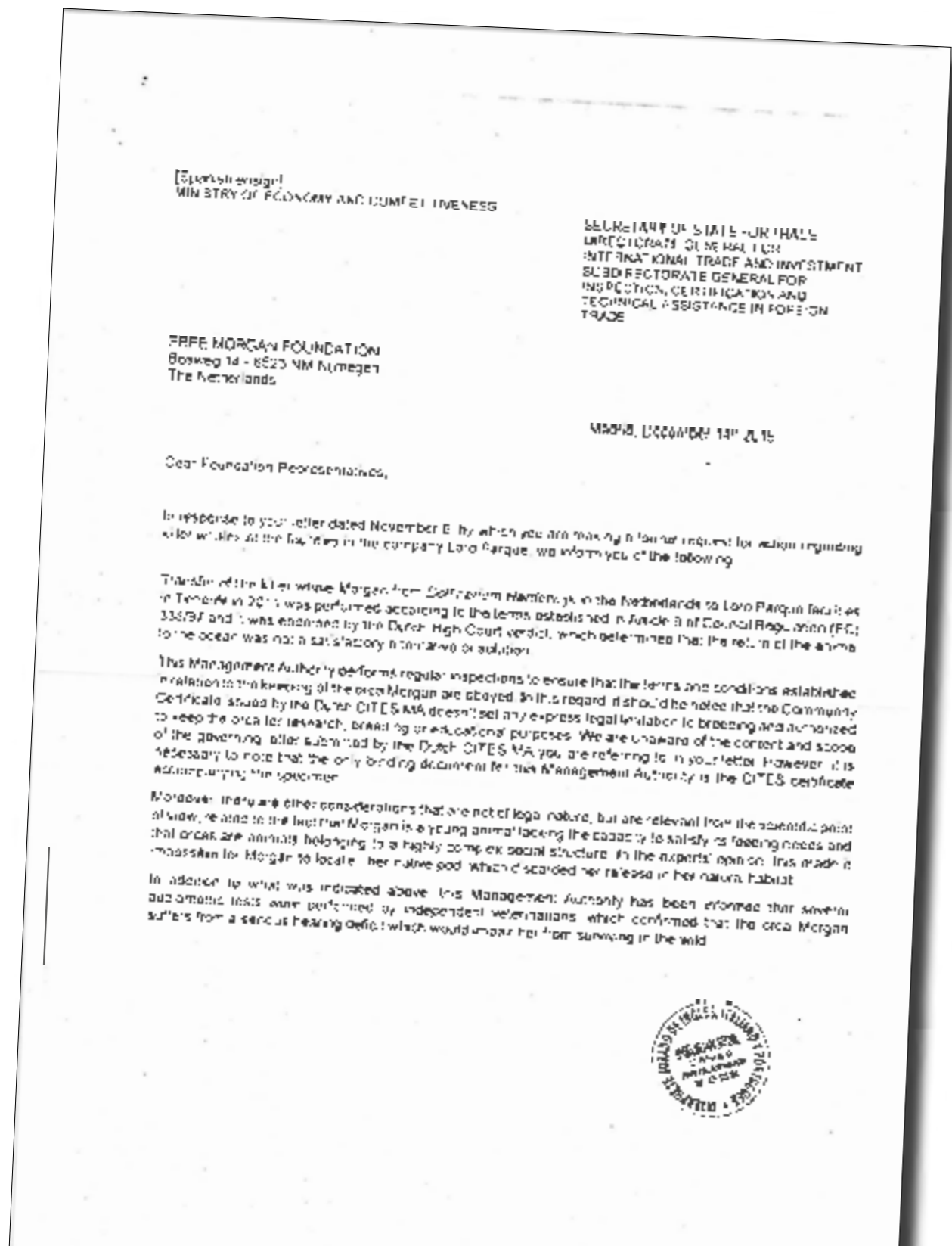
Mr. O'Barry nutzt bei mehreren Kampagnen, das selbe Video, das Morgan zeigt, wie sie gegen eine der Türen des Orca Ocean schlägt. Es spricht für sich, dass die Aktivisten immer wieder das gleiche Video für ihre Kampagnen nutzen müssen, weil dieses Verhalten so selten ist, dass es nur einmal aufgezeichnet wurde. In einigen Kampagnen unterstellten sie eine „Panikattacke“, um das Verhalten zu erklären. In den jüngsten Kampagnen wird davon gesprochen, dass Morgan durch die Gefangenschaft gequält wird. Wie können sie solche Behauptungen aufgrund eines kurzen Videos aufstellen? Das ist ein Mysterium.

Das Video zeigt wie Morgan (im medizinischen Becken) und Tekoa in Pool B durch die Tür interagieren. Die Interpretation, dass Morgan gequält wird, ist völlig falsch und böswillig. Das Einzige, was man sehen kann, ist dass Morgan die Tür öffnen möchte, um in das Becken B zu gelangen, um bei Tekoa zu sein.

So wie ein Hund an einer Tür kratzt, wenn er in ein anderes Zimmer gehen möchte, drücken Orcas gegen die Türen, wenn sie in ein anderes Becken schwimmen möchten. Es ist überraschend, dass ausgerechnet die Verfechter eines Zuchtverbots für Orcas in Menschenobhut sich von diesen Bildern angegriffen fühlen. Denn gerade die sexuelle Frustration darüber, dass eine Orca keinen Zugang zu dem Becken hat, in dem sich Orcas des anderen Geschlechts befinden, mit denen man sich paaren möchte, kann derartiges Verhalten auslösen.

Die Orca Morgan wurde von ihrer Familie in norwegischen Gewässern getrennt, gefangen und in den Loro Parque gebracht. (World Cetacean Alliance, 2014)

Diese Aussage ist falsch und versucht die Öffentlichkeit in die Irre zu führen. Dieser Satz unterstellt, dass Morgan „aus der Wildnis“ gefangen wurde, ohne zu erklären, dass sie gerettet wurde, nachdem sie alleine, dehydriert und unterernährt fast 3.000 Km südlich von Norwegen gefunden wurde. Das macht deutlich, dass niemand für die ursprüngliche Trennung von ihrer Familie verantwortlich ist. Die Aussage unterstellt, dass Morgan's Familie bekannt ist und vergisst, zu erwähnen, dass ihre Familie niemals gefunden wurde, und dass ihre engsten Verwandten (es gibt keine wissenschaftlichen Informationen, die klären können, wie eng das Verwandtschaftsverhältnis ist) nur einmal, im Jahr 2005, gesehen wurden und danach nie mehr wieder. Der Umstand, dass es unmöglich war, ihre Herkunftsgruppe zu finden, war der eigentliche Grund dafür, weshalb die einstimmigen wissenschaftlichen Empfehlungen an die niederländischen Behörden lauteten, Morgan nicht freizulassen.



Die spanischen CITES-Behörden, das Europäische Parlament und der oberste niederländische Gerichtshof haben der Free Morgan Foundation geantwortet, dass es keine Einschränkung zur Zucht für Morgan gibt.

[59] Lucke, K.; Finneran, J.; Almunia, J.; Houser, D. (2016) Variability in Click-Evoked Potentials in Killer Whales (*Orcinus orca*) and Determination of a Hearing Impairment in a Rehabilitated Whale. *Aquatic Mammals* 42(2):184-192

- [24] Kremers, D., Lemasson, A., Almunia, J., & Wanker, R. (2012). Vocal sharing and individual acoustic distinctiveness within a group of captive orcas (*Orcinus orca*). *Journal of Comparative Psychology*, 126(4), 433–445. <https://doi.org/10.1037/a0028858>
- [25] Sánchez-Hernández, P., Krasheninnikova, A., Almunia, J., & Molina-Borja, M. (2019). Social interaction analysis in captive orcas (*Orcinus orca*). *Zoo Biology*, (July 2018), 1–11. <https://doi.org/10.1002/zoo.21502>
- [47] Desforges, J. P., Levin, M., Jasperse, L., De Guise, S., Eulaers, I., Letcher, R. J., ... Dietz, R. (2017). Effects of Polar Bear and Killer Whale Derived Contaminant Cocktails on Marine Mammal Immunity. *Environmental Science and Technology*, 51(19), 11431–11439. <https://doi.org/10.1021/acs.est.7b03532>
- [59] Lucke, K.; Finneran, J.; Almunia, J.; Houser, D. (2016) Variability in Click-Evoked Potentials in Killer Whales (*Orcinus orca*) and Determination of a Hearing Impairment in a Rehabilitated Whale. *Aquatic Mammals* 42(2):184-192
- [66] Úbeda, Y., Ortín, S., St. Leger, J., Llorente, M., & Almunia, J. (2019). Personality in captive killer whales (*Orcinus orca*): A rating approach based on the five-factor model. *Journal of Comparative Psychology*, 133(2), 252–261. <https://doi.org/10.1037/com0000146>
- [76] Kirchner, A.C.; Ojeda, M. and Almunia, J. (2016) Comparing day and night vocalizations in *Orcinus orca*. 44th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Benidorm
- [77] Rosa, F.; Sanluis-Leal, J.C.; Luke, J. P.; Almunia, J. (2015) Looking for number of degrees of freedom at *Orcinus orca* calls for the design of a classifier. XXV International Bioacoustics Congress. Murnau, Alemania.
- [78] Sanluis-Leal, J.C.; Luke, J. P.; Rosa, F.; Almunia, J. (2014) Smart IP net to acquire and detect bio-sounds. 42nd Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Puerto de la Cruz.
- [79] Almunia, J.; Sanluis-Leal, J.C.; Luke, J. P.; Rosa, F. (2012) Automatic localization by acoustic methods of *Orcinus orca* individuals at Loro Parque facilities. 40th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Madrid
- [80] Almunia, J., J. Cirillo, B. Eshetu and D. Todt (2012) Development of a common vocal repertoire in a new social group of orcas (*Orcinus orca*) 40th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Madrid
- [81] J.P. Luke, J. Almunia and F. Rosa. Framework for develop prototype bioacoustic devices in aid of open sea Killer Whale protection. *Bioacoustics*. 20(3):287-296
- [82] J. P. Lüke, J. Almunia, F. Rosa (2011) Parametric modeling of *Orcinus orca* calls as an aid for bioacoustics studies. 39th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Barcelona a stranded killer whale. 42nd Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Puerto de la Cruz.
- [83] SANLUIS, J.C.; LUKE, J.P.; ROSA, F.; ALMUNIA, J. Smart IP net to acquire and detect bio-sounds. 42nd Annual Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Puerto de la Cruz, Canarias, España 2014.
- [84] ALMUNIA, J.; SANLUIS, J.C.; LUKE, J.P.; ROSA, F. Automatic localization by acoustic methods of “*Orcinus orca*” individuals at Loro Parque facilities. 42nd Annual Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Puerto de la Cruz, Canarias, España 2014.
- [85] ROSA F.; SANLUIS LEAL, J.C.; LUKE, J.P.; ALMUNIA, J.. Looking for number of degrees of freedom at *Orcinus orca* calls for the design of a classifier. XXV International Bioacoustics Congress. Murnau, Alemania 2015
- [86] Ubeda, Y.; Llorente, M. and Almunia, J. (2016) Personality in Zoo-Housed Killer whales: a rating approach based on Five Factor Model. 44th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Benidorm
- [87] KIRCHNER, A.C.; OJEDA, M.; ALMUNIA, J. (2016) Comparing day and night vocalizations in *Orcinus orca*. 44th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Benidorm
- [88] LALUEZA, E.; MORALES, H.; ALMUNIA, J. (2017) Analysis of cohesion calls in *Orcinus orca*. 45th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Genoa
- [89] MORALES, H.; LALUEZA, E.; ALMUNIA, J. (2017) Analysis of call sequences in *Orcinus orca*. 45th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Genoa
- [94] Veredict Raad van Satate (2019) Rechtbank Amsterdam, 17/3356 201804732/1/A3. <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@116356/201804732-1-a3/?highlight=201804732/1/A3#toonpersbericht>
- [96] Houser, D. S., Mulsow, J., Almunia, J., & Finneran, J. J. (2019). Frequency-modulated up-chirp stimuli enhance the auditory brainstem response of the killer whale (*Orcinus orca*). *The Journal of the Acoustical Society of America*, 146(1), 289–296. <https://doi.org/10.1121/1.5116141>

Es kursieren Gerüchte, dass Morgan taub ist. Leider werden diese von der Pro-Gefangenschaft-Gemeinschaft verbreitet, die sich nicht die Mühe gemacht hat, die Fakten zu überprüfen. (Free Morgan Foundation, 2019)

Die Details über das ernsthafte Hördefizit, das bei Morgan von einer Gruppe unabhängiger Experten festgestellt wurde, wurden in einem wissenschaftlichen Fachjournal 2016 [59, 96] veröffentlicht. Ein neue Untersuchung, die mit noch sensibleren Systemen durchgeführt wurde und Morgan's Taubheit bestätigt, ist vor kurzem in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift veröffentlicht worden.

Morgan sollte in ein Sanctuary im Meer gebracht werden, das in Island geplant ist, sobald dieses fertig gestellt ist. (Free Morgan Foundation 2019)

Es ist absurd zu verlangen, dass Morgan in ein Sanctuary im Meer nach Island gebracht werden soll. Zunächst, weil es nirgendwo auf der Welt ein Sanctuary für Orcas gibt. Das einzige Projekt, das (in den USA) beabsichtigt, ein Sanctuary für Orcas zu schaffen, hat (mit einer Investition von mehr als 1 Millionen Dollar) vergeblich nach einem geeigneten Platz gesucht. Das aktuelle Projekt in Island ist für die Haltung von Belugawalen vorgesehen, und es ist nicht möglich, die beiden verschiedenen Arten in einer Meeresbucht zusammen zu halten.

Der Loro Parque hat keine einzige wissenschaftliche Studie über Morgan veröffentlicht. (Free Morgan Foundation, 2019)

Seit der Ankunft von Morgan, Ende November 2011, hat die Loro Parque Fundación verschiedene wissenschaftliche Projekte mit *Orcinus orca* finanziert und umgesetzt und hat zudem mit verschiedenen Forschungsgruppen zusammengearbeitet, die großes Interesse hatten und die wissenschaftliche Nutzung der Orca-Gruppe anfragten. Die Forschungsaktivitäten fokussierten sich auf Bioakustik, Genetik, Physiologie, Verhaltensforschung, Biotracking und Biometrie. Als Ergebnis dieser wissenschaftlichen Arbeit mit Schwertwalen wurden fünf Arbeiten in renommierten Fachjournalen veröffentlicht, acht Wissenschaftskommunikationen wurden auf internationalen Kongressen vorgestellt, und es wurden zwei Master- sowie zwei Diplomarbeiten erarbeitet. [24, 25, 47, 59, 66, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89].

Morgan wird gewerblich zu Zuchtzwecken genutzt. (Free Morgan Foundation, 2018)

Es ist nicht möglich, Morgan für ein gewerbliches Zuchtprogramm zu nutzen. In Europa stehen Orcas auf dem Annex A der Ratsverordnung (EC) No 338/97 zum Schutz von Arten der wilden Fauna und Flora durch die Regulierung des Handels. Deshalb können sie nicht gewerblich genutzt werden. Orcas können in der Europäischen Gemeinschaft nicht gekauft oder verkauft werden. Deshalb hat die Zucht von Orcas kein kommerzielles Interesse. [94]



Keiko's Netzkäfig auf den Westman Islands (Island).

Ein Cetaceen-Sanctuary ist ein Ort, an dem Wale und Delfine rehabilitiert werden können oder dauerhaft in einer Umgebung leben können, in der sie größtmögliches Wohlbefinden und Autonomie genießen können und das ihrem natürlichen Lebensraum so ähnlich wie möglich ist. (The Whale Sanctuary Project, 2019)

Die Kritiker der Zoos schlagen zunehmend die Schaffung von betreuten Meeresbuchten oder Meereskäfigen vor (d.h. abgezaunte Territorien im offenen Ozean oder Meer), um Meeressäugtiere zu halten. Um ein besseres öffentliches Image zu erreichen werden sie üblicherweise als „Sanctuary“ („Reservat“) bezeichnet. Befürworter von betreuten Meeresbuchten wollen einen Raum zur Rehabilitation geretteter Tiere und/oder für die Unterbringung von Zootieren schaffen. Derzeit gibt es in Europa keine betreuten Meeresbuchten oder Netzkäfige. Nichtsdestotrotz veröffentlichen bestimmte Organisationen ihre Ideen und Vorschläge Sanctuaries in verschiedenen Mitgliedsstaaten einzurichten. Sie geben vor, dass dies der bessere Weg wäre, nicht auswilderungsfähige Cetaceen zu halten.

Bedauerlicherweise stellen diese Organisationen keine wissenschaftlich fundierten Argumente zur Verfügung, die die Vorteile einer Haltung von Cetaceen in Netzkäfigen untermauern. Es scheint, dass allein der Gebrauch des Wortes ein höheres Wohlbefinden impliziert, aber das kann nicht als gesichert angesehen werden.

Um die Verlegung von in Gefangenschaft geborenen Cetaceen in marine Sanctuaries zu unterstützen, müssen deshalb die potentiellen Vorteile und Nachteile der Netzkäfige aus der Sicht der Tiere und aus der Perspektive der Umwelt genauer betrachtet werden. Aus der Sicht der Tiere scheinen die offensichtlichen Vorteile folgende zu sein: mehr Platz, größere Wassertiefe, natürliche Umgebung, Begrenzung mit natürlichen Materialien, die Möglichkeit mit wildlebenden Arten zu interagieren, natürliche Nahrungsquellen, etc. Genauso gibt es aber nicht so offensichtliche Nachteile, wie Umweltgefahren, schlechterer Zugang zu den Tieren, Sicherheit der Anlage und finanzielle Sicherheit. Es müssen auch die Auswirkungen des Netzkäfigs aus der ökologischen Perspektive berücksichtigt werden. Das reicht von dem Risiko einer genetischen Kontaminierung im Falle des ungewollten Ausbruchs eines Tieres, die Verbreitung von Krankheitserregern auf wilde Populationen oder Sauerstoffmangel aufgrund von Überdüngung durch die tierischen Exkremente.

Ein vereinfachender Ansatz der Auswirkungen der Unterbringung von Meeressäugern aus Einrichtungen in Zoos in einem würde davon ausgehen, dass die natürlichere Anlage auf jeden Fall das Wohlergehen der Tiere verbessern würde. Dies kann nicht einfach als gegeben angenommen werden. Eine detaillierte Einschätzung ist nötig, um die tatsächlichen Vorzüge und möglichen versteckten Nachteile festzustellen. Eine Untersuchung über das Wohlergehen der Tiere in Sanctuaries für Primaten und in modernen Zooanlagen kam zum Beispiel zu dem Ergebnis, dass Sanctuaries das subjektive Wohlergehen von Schimpansen nicht verbessert haben [90].

In einem marinen Sanctuary wären Cetaceen in der Lage auf einer angemessenen Strecke geradeaus zu schwimmen, ohne auf eine Barriere zu stoßen. (Naomi Rose, Whale Sanctuary Project, 2019)

Zusätzlicher Raum ist eines der Argumente der Organisationen, die sich für die Meeresnetzkäfige einsetzen. Sie behaupten, dass die Tiere signifikanten Raumgewinn genießen würden. Es bleibt aber die Frage: Wird mehr Raum auch das Wohlbefinden der Tiere erhöhen? Oder wird es nur für den Menschen angenehmer sein, sie zu beobachten? Der Punkt ist nicht, wie groß der Netzkäfig ist, sondern in welchem Maß diese zusätzlichen Quadratmeter das Wohlbefinden der Tiere wirklich verbessern.

Wenn wir die Maximalgeschwindigkeit berücksichtigen, die Cetaceen erreichen können, kann auch festgestellt werden, dass sie in den bestehenden modernen Anlagen die Möglichkeit haben, dieses Potential auszuleben. Das kann leicht anhand der Höhe ihrer Sprünge kalkuliert werden, die eindeutig beweisen, dass es für sie keine Einschränkung gibt. Somit bedeutet die Größe des Sanctuaries keine Verbesserung der Möglichkeiten der Tiere, ihre Maximalgeschwindigkeit zu erreichen.

[90] Robinson, L. M., Altschul, D. M., Wallace, E. K., Úbeda, Y., Llorente, M., Machanda, Z., ... Weiss, A. (2016). Chimpanzees with positive welfare are happier, extraverted, and emotionally stable. *Applied Animal Behaviour Science*, 191, 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2017.02.008>



Cetaceen in ein Netzkäfig zu bringen, bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Schwimm- und Tauchaktivitäten zunehmen. Keiko's Training wurde im Netzkäfig fortgesetzt, um ihn aktiv und fit zu halten.

[55] Simon, M., Hanson, M. B., Murrey, L., Tougaard, J., & Ugarte, F. (2009). From captivity to the wild and back: An attempt to release keiko the killer whale. *Marine Mammal Science*, 25(3), 693–705. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.2009.00287.x>

[90] Robinson, L. M., Altschul, D. M., Wallace, E. K., Úbeda, Y., Llorente, M., Machanda, Z., ... Weiss, A. (2016). Chimpanzees with positive welfare are happier, extraverted, and emotionally stable. *Applied Animal Behaviour Science*, 191, 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2017.02.008>

Natürlich würde die Existenz eines größeren Raumes bedeuten, dass die Tiere diese Geschwindigkeit über eine längere Zeit halten könnten. Nichtsdestotrotz schwimmen Cetaceen in Zoos nur selten in ihrer Maximalgeschwindigkeit, wenn sie nicht von den Trainern dazu animiert (und konsequenterweise dafür belohnt) werden. Es scheint, dass der simple Umstand, eine größere Anlage zur Verfügung zu haben, die Cetaceen nicht dazu bewegen würde, spontan über längere Zeiträume so schnell wie möglich zu schwimmen [55].

Auf der anderen Seite kann die gesamte Raumnutzung in einem Netzkäfig nicht garantiert werden. Wie jeder Experte, der mit Cetaceen in Zoos arbeitet, weiß, neigen die Tiere dazu, nicht den gesamten Raum der Anlage zu nutzen. Auch das Leben in einem Netzkäfig, egal wie groß es ist, bleibt ein Leben in Gefangenschaft. Deshalb kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Cetaceen den gesamten Raum eines Netzkäfigs nur deshalb nutzen werden, weil er zur Verfügung steht. Im besten Fall sollte die Nutzung des gesamten Sanctuary durch Training motiviert und beibehalten werden. Es ist unrealistisch zu glauben, dass allein die Tatsache, dass Delfine und Orcas in einen größeren Lebensraum überführt werden, diese spontan zum Herumschwimmen animieren würde.

Die Befürworter der Sanctuaries behaupten die Tiere würden in den Netzkäfigen „schwimmen und tauchen“ (Jared Goodman, Tierrechts-Direktor bei PETA). Es ist offensichtlich, dass sie auch in Zoos schwimmen und tauchen. Kurioserweise behauptet niemand, dass sie ihre Schwimm- und Tauchkapazität verbessern würden, denn dafür gibt es keinen wissenschaftlichen Beweis.

In Bezug auf die physikalischen Dimensionen kann nicht behauptet werden, dass Sanctuaries signifikant größer sind als moderne, akkreditierte Anlagen.

Der Umweltautor und Tierschützer Candance Calloway behauptet: „Egal wie groß SeaWorld seine Becken bauen wird, sie werden im Vergleich zu dem natürlichen Lebensraum von Orcas immer fürchterlich klein sein“. Das Gleiche trifft übrigens auf Sanctuaries zu. Egal wie groß das Meeresreservat, in Form eines Beckens oder einer Bucht, im Vergleich zum Lebensraum von Orcas und Delfinen ist, wird es auch bei einer sehr großzügigen Reservatsplanung immer noch tausende Male kleiner sein. Zum Beispiel bewirbt das Whale Sanctuary Project eine Bucht in einer Größenordnung von mindestens 0,6 Quadratkilometern. Obwohl es größer wäre als Anlagen im Inland, wäre es immer noch ein sehr geringer Bruchteil des natürlichen Lebensraums eines Schwertwals. Konsequenterweise bedeutet das, dass durch die Umsiedlung von Cetaceen in ein Netzkäfig, nicht zwangsläufig deren tägliche Schwimm- und Tauchaktivitäten zunehmen würden.

Gemessen an den Daten, die vom Whale Sanctuary Project veröffentlicht wurden, scheint es, dass 0,6 Quadratkilometer als eine akzeptable Größe für die Unterbringung eines Schwertwals betrachtet werden. Woher haben sie diese spezifische Zahl? Warum nicht 0,5 oder 0,1? Im Fall von Lolita hat die Organisation Orca Network ein marines Sanctuary in San Juan Island (Vancouver) vorgeschlagen, das 0,01 Quadratkilometer umfasst, (knapp fünf Mal größer als eine normale Zooanlage) und auch das finden sie akzeptabel. Wo ist also die Grenze?

Die Wahrheit ist, dass niemand eine Grenze zwischen akzeptablen und inakzeptablen Raumverhältnissen auf der Basis von Quadratkilometern ziehen kann. Diese Frage kann nur in Bezug auf Indikatoren für das Wohlbefinden der Tiere beantwortet werden. Wenn das Wohlergehen der Tiere optimal ist, wird es ihnen nicht besser gehen, nur weil sie mehr Raum zur Verfügung haben, egal wie groß die Anlage wird. Bedauerlicherweise gibt es keine wissenschaftlichen Belege, die klarstellen könnten, ob die Größe eines Netzkäfigs, im Vergleich zu einer modernen Zooanlage, für die Tiere besser ist. Obwohl es wenig wissenschaftliche Daten über Cetaceen gibt, wurde das Thema Tierwohl schon eingehend in Sanctuaries für Primaten und in modernen Zoos erforscht. Mit dem Ergebnis, dass größere Anlagen (Sanctuaries) nicht das subjektive Wohlbefinden von Schimpansen [90] verbessert haben. Es gibt also keinen wissenschaftlichen Beweis, der die Hypothese unterstützt, dass es Cetaceen in größeren Anlagen besser gehen würde. Die verfügbaren Informationen über andere Arten weisen darauf hin, dass der Effekt eines größeren Raums sich überhaupt nicht oder nur begrenzt oder auf das Wohlbefinden der Tiere auswirkt.

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass die Unterbringung von Cetaceen in einem Sanctuary, das größer ist, als eine Zooanlage:

- Die Möglichkeit ihre Maximalgeschwindigkeit zu erreichen, nicht verbessert wird.
- Es ist nicht zwangsläufig bedeutet, dass sie den Raum auch nutzen.
- Keine Verbesserung der Tauch- und Schwimmaktivitäten garantiert.
- Es könnte sogar sein, dass es ihnen noch nicht einmal besser geht.

In der Konsequenz bedeutet dies, dass der verfügbare Raum eines Sanctuary kein überzeugendes Argument ist, wenn es um das Wohlbefinden der Tiere geht.



Ein Sanctuary könnte sehr schnell zu einer Touristenattraktion werden, was für die Cetaceen bedrohlich werden könnte.

Wale und Delfine könnten in einem Sanctuary tiefer tauchen, als in jedem anderen Becken, was für sie einen der größten Unterschiede ausmachen würde (Naomi Rose, Whale Sanctuary Project, 2019)

Ähnlich wie mit dem verfügbaren Raum, so könnte auch die Tiefe des Netzkäfigs den Tieren die Möglichkeit geben, tiefer zu tauchen. Das Whale Sanctuary Project hat in seinem Modell eines Schwertwal-Sanctuary festgelegt, dass zumindest die Hälfte der verfügbaren Fläche eine Tiefe von mindestens 15 Metern aufweisen sollte. Der Netzkäfig, der von The Orca Network für Lolita vorgeschlagen wurde, hat eine maximale Tiefe von 12 Metern (Durchschnittswert bei Ebbe). Es wurde auch berücksichtigt, dass in Küstennähe die Wassertiefe geringer ist. Das heißt, ein großer Teil des Netzkäfigs wird sehr flach sein (z.B. < 2 Meter). Auf der anderen Seite müssen die Gezeiten bedacht werden. In manchen Gegenden kann das bei Springfluten (die auch den zur Verfügung stehenden Raum betreffen können) maximale Abweichungen von 5 bis 10 Meter bedeuten.

Die vorgeschlagenen Tiefenvorgaben sind nicht wirklich beeindruckend, denn viele zoologische Anlagen für Schwertwale verfügen bereits über eine vergleichbare Wassertiefe. Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass das Tauchverhalten der Cetaceen nicht von der verfügbaren Tiefe abhängig ist. Cetaceen tauchen in erster Linie um Beute zu jagen. Wenn die Beutetiere sich in einer großen Wassertiefe aufhalten, sind die Tiere gezwungen, tiefe Tauchmanöver vorzunehmen. Es gibt keine wissenschaftlichen Berichte darüber, dass sie einfach nur „zum Spaß“ tiefer tauchen, als ihre Beute.

Demzufolge ist es unrealistisch zu glauben, dass die Tiere in einem Sanctuary, das zum Teil 15 oder 20 Meter tief ist, spontan tiefer und länger tauchen würden. Während der Rehabilitation von Keiko (einem wild geborenen Orca) wurden seine Tauchgänge beobachtet und 93% bewegten sich in einer Tiefe zwischen 6 und 26 Metern (außerhalb des Sanctuary). Während der ganzen Zeit der Rehabilitation verbrachte Keiko über 80% der Zeit im oberen Bereich der Wassersäule, in rund vier Meter Tiefe [55]. Der Hauptgrund, aus dem man das Tauchverhalten der Cetaceen an den Tag legen kann ist die häufige Nahrungssuche. Deshalb wäre die Einrichtung einer Unterwasser-Futterquelle der einzige Weg, ein häufiges Tauchverhalten zu fördern,

Aus physischer Sicht würde eine größere Wassertiefe in Netzkäfigen keine signifikante Verbesserung der Lebensbedingungen bedeuten. Die derzeitigen Zooanlagen für Cetaceen bieten den Tieren Wassertiefen in denen sie Druck in einem Messbereich von 2 bis 2,5 Atmosphären erleben können. Um dies zu verdoppeln (indem die Tauchtiefe signifikant erhöht wird) müsste das Sanctuary eine maximale Wassertiefe von über 40 Metern aufweisen. Die Logistik der Wartung würde die Kosten bei dieser Tiefe enorm in die Höhe treiben. Somit ist es ziemlich unwahrscheinlich Wassertiefen von über 20 Metern in einem Sanctuary zu haben. Daraus ergibt sich, dass die Wassertiefe eines Sanctuary keinen großen Unterschied (Tiefe/Druck) für die Cetaceen ausmachen würde.

Naturgemäß bieten Meeresreservate den gefangenen Cetaceen mehr Abwechslung, mehr Herausforderungen und mehr Anregungen (Naomi Rose, Whale Sanctuary Project, 2019)

Eines der Hauptargumente der Organisationen, die sich für Sanctuaries einsetzen, ist, dass die Tiere dort die Möglichkeit haben, eine natürlichere Umgebung zu erleben, weil das Wasser, ungefiltert und unbehandelt, aus dem Ozean kommt. Es wird unterstellt, dass das Wasser, nur weil es direkt aus dem Meer kommt, unweigerlich einen positiven Effekt auf die Cetaceen ausübt. Allerdings beinhaltet natürliches Meerwasser auch Krankheitserreger (Viren, Bakterien, Pilze und Parasiten), die in dem Wasser der Zooanlagen nicht vorhanden sind. Zweifelsohne ist das Wasser in den Netzkäfigen natürlicher, aber das bedeutet nicht, dass es deshalb besser für das Wohlergehen der Cetaceen ist.

Im Gegenteil, eine jüngst veröffentlichte Studie belegt, dass das Immunsystem wilder Tiere in küstennahen Populationen, im Vergleich zu Tieren eines zertifizierten Zoos [26], klare Anzeichen von gesundheitlichem Stress aufwies. Mit der zunehmenden Wahrscheinlichkeit mit Krankheitserregern in Kontakt zu kommen, wird das Wohlbefinden der Cetaceen in einem Sanctuary eher beeinträchtigt und die Notwendigkeit einer guten veterinärmedizinischen Versorgung wird demnach größer sein.

[26] Fair, P. A., Schaefer, A. M., Houser, D. S., Bossart, G. D., Romano, T. A., Champagne, C. D., ... Reif, J. S. (2017). The environment as a driver of immune and endocrine responses in dolphins (*Tursiops truncatus*). *PLoS ONE*, 12(5), e0176202. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176202>

[55] Simon, M., Hanson, M. B., Murrey, L., Tougaard, J., & Ugarte, F. (2009). From captivity to the wild and back: An attempt to release Keiko the killer whale. *Marine Mammal Science*, 25(3), 693–705. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.2009.00287.x>



Verschiedene Plastikrückstände, die im Magen eines Schwertwals gefunden wurden, der 2015 in Südafrika gestrandet ist.

Demzufolge beweisen aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse, dass der permanente Kontakt der Cetaceen in einem Sanctuary mit unbehandeltem Meerwasser, das Risiko wiederkehrender Krankheiten erhöhen würde, und ihr Immunsystem geschwächt sowie ihr Wohlbefinden und sogar ihre Lebenserwartung gemindert würden.

Ein anderer potentieller Gewinn für die Cetaceen in Sanctuaries wäre, dass, abgesehen von den Türen und Netzen, die das Sanctuary begrenzen, die Umgebung der Tiere von natürlichem Material begrenzt wäre: Meeresboden, Klippen, Felsen, Strände, Kieselsteine etc. Es ist sicherlich so, dass diese natürlichen Materialien das Leben der Cetaceen bereichern würden. Aber es muss auch bedacht werden, dass einige dieser Faktoren für Tiere, die in Gefangenschaft geboren wurden und niemals zuvor mit ihnen in Berührung gekommen sind, gefährlich sein können.

Lose Gegenstände in der Umwelt können leicht von Tieren verschluckt werden, insbesondere in einer begrenzten Umgebung. Ein Orca namens Nami wurde 2010 von einem Meeresbecken in einer Bucht in Taiji, wo sie 25 Jahre lang gelebt hatte in einer Multi-Pool-Anlage des The Port of Nagoya Public Aquariums verlegt. Sie verstarb dort im Januar 2011.

Bei der Obduktion fanden die Tierärzte des The Port of Nagoya Public Aquariums in Nami's Magen 491 Steine mit einem Gewicht von 81,4 Kilogramm (179.5lbs), die sie verschluckt hatte. Es gab im Pool von Nami im Aquarium von Nagoya keine Steine, was wiederum bedeutet, dass sie diese Steine während sie in dem Meereskäfig war geschluckt haben muss. Die histopathologischen Berichte kamen zu dem Schluss, dass die Todesursache eine schwere Bronchopneumonie in Verbindung mit degenerativen Veränderungen in der Leber und systemischer Lymphadenitis war, die möglicherweise von einer opportunistischen Mikroflora ausgelöst wurde, die eine Sepsis zur Folge hatte. Zusätzliche sekundäre Infektionen durch verbreitete Mikroflora wie *P. mirabilis*, *P. aeruginosa* und *P. oryzihabitans* erfolgten durch eine Immunsupprimierung. Hätte Nami diese Pilzinfektion auch bekommen, wenn sie niemals in das Meeresbecken gekommen und nie Kontakt mit Steinen in ihrer Umgebung gehabt hätte?

Aber das Fressen von Fremdoobjekten kommt nicht nur bei gefangenen Cetaceen [60] vor, wie der Fall eines Schwertwals zeigt, der im Dezember 2015 an der Küste von Südafrika gestrandet ist. Das Tier war Tage zuvor alleine gesichtet worden. Die Autopsie ergab, dass in seinem Magen verschiedene Plastikobjekte zu finden waren: ein Schuh, ein Eiscremebecher, Plastiktaschen etc. Außerdem wurden in seinem Magen dicke Klumpen von Seegrass und Seegurke gefunden, was zeigt, dass der Wal in der Zeit, in der er nicht in der Lage war, zu jagen, alles gefressen hat, was er fand.

Abgesehen vom Verschlucken von Fremdoobjekten gibt es weitere potentielle Gefahren in Verbindung mit natürlichen Materialien in einem begrenzten Sanctuary. Einige Felsen könnten scharfe Ecken und Kanten aufweisen, die bei den Cetaceen Schnittwunden verursachen können, sodass sie sich in der Eingewöhnungsphase verletzen könnten.

Deshalb kann natürliches Material in der Umgebung eines Sanctuary einerseits eine Bereicherung für die Cetaceen sein, aber andererseits auch eine Gefährdung ihrer Gesundheit und ihres Wohlergehens bedeuten. Das Vorhandensein loser Objekte müsste in einem Sanctuary regelmäßig überprüft werden, um zu vermeiden, dass sie verschluckt werden können.

Marine Sanctuaries geben Delfinen und Orcas die Möglichkeit selbst lebende Fische zu fangen (One Green Planet, 2018)

Der Kontakt mit dem wilden Leben in der Natur mag aus einer naiven oder romantischen Perspektive positiv sein. Aber die Wahrheit ist, dass die in Menschenobhut geborenen Cetaceen noch nie in Kontakt mit lebendem Fisch oder anderen Meeresbewohnern waren. Sie haben keine Erfahrungen mit Quallen, Seeigeln oder anderen gefährlichen Arten. Das bedeutet, dass der Prozess des Kennenlernens der wilden Fauna für viele von ihnen zumindest unangenehm werden kann.

[60] Alexiadou, P., Foskolos, I., & Frantzis, A. (2019). Ingestion of macroplastics by odontocetes of the Greek Seas, Eastern Mediterranean: often deadly! *Marine Pollution Bulletin*, 146, 67–75. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.05.055>



Als Keiko in Norwegen war, gab es keine Hinweise darauf, dass er selbst Fische fangen konnte. Aber er war offenbar sehr menschenbezogen.

Einige Menschen glauben, dass die Cetaceen sobald sie in einem Sanctuary sind, instinktiv mit dem Wildleben um sie herum interagieren und selbst lebende Fische fangen würden. Leider gilt dies nicht für in Gefangenschaft geborene Cetaceen und es gibt nur wenige Hinweise darauf bei wild gefangenen Cetaceen, die dann über einen längeren Zeitraum in einem Meeresbecken darauf trainiert wurden. Es wurden nur sehr wenige Rettungs-, Rehabilitations- und Freilassungsprogramme für Schwertwale erfolgreich durchgeführt. Aber das Ergebnis kann, für Tiere, die längere Zeit in Menschenobhut verbracht haben, wie der Orca Keiko oder die Delfine des Sugarloaf Sanctuary, nicht als Erfolg betrachtet werden.

Keiko ist ein männlicher Schwertwal, der in einer wildlebenden Gruppe in isländischen Gewässern geboren wurde. Er wurde 1979 in der Nähe von Vestmannaeyjar, Island, im Alter von ungefähr 2 Jahren gefangen. Nach 21 Jahren in Gefangenschaft wurde er 1998 in ein Meeresbecken in Klettsvik, in einer natürlichen Bucht des isländischen Archipels Vestmannaeyjar, gebracht, wo er auf eine Rückführung in die Wildnis [55] vorbereitet wurde. In den Sommermonaten der Jahre 2000, 2001 und 2002 wurde er darauf trainiert dem Boot der Betreuer zu folgen und im offenen Ozean zu schwimmen. Jeden Sommer verbrachte er mehrere Tage in der Nähe von wilden Schwertwalen, die jahreszeitenbedingt, die Gewässer rund um Vestmannaeyjar durchqueren, um sich an im Sommer laichenden Heringsschwärmen satt zu essen. Nach 4 Jahren Vorbereitung wurde Keiko im Juli 2002, mit einem Satellitensender versehen, zwischen wilden Schwertwalen in die Freiheit entlassen. Er verbrachte einen Monat in der unmittelbaren Nähe der Schwertwale und verließ Island ostwärts bis er einen Monat später Norwegen erreichte. Sobald er in Skålvikfjorden in Norwegen angekommen war, suchte er die Nähe zu Menschen (Fischer, Walbeobachtungs-Boote etc.). Der Bericht über die Rehabilitation und Auswilderung von Keiko [55] zog den Schluss, dass Keiko möglicherweise in den zwei Monaten, in denen er von den Menschen unabhängig war, nichts gegessen hatte. Demnach sind vier Jahre Training in einem Meeresbecken nicht ausreichend, um einen wild gefangenen Schwertwal darauf vorzubereiten, selbst lebenden Fisch zu fangen.

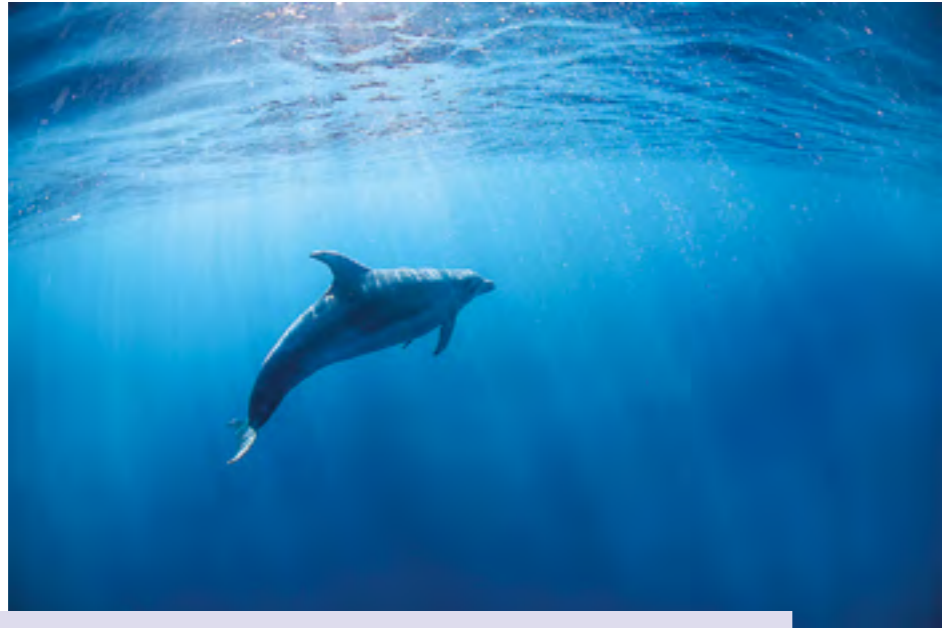
Im Jahr 1996 hat Rick O'Barry (ehemaliger Trainer von Flipper und heute ein prominenter Anti-Gefangenschafts-Aktivist) etwa sechs Meilen vor der Küste von Key West in Florida, illegaler Weise zwei Delfine (Luther und Buck) aus dem Sugarloaf Sanctuary freigelassen. Am Tag nach der Auswilderung tauchte Luther in einem engen Key West Yachthafen mit tiefen Schnittwunden auf. Er näherte sich den Menschen und bettelte um Futter. Buck wurde zwei Wochen nach seiner Auswilderung über 40 Meilen weiter entfernt gefunden. Auch er wies tiefe Schnittwunden auf und war völlig abgemagert. Beide Delfine waren in den 1980er Jahren an der Küste von Mississippi eingefangen worden und verbrachten fast 10 Jahre in Gefangenschaft. Sie waren zunächst Teil des Meeressäugerprogramms der US-Marine und wurden 1994 in das Sugarloaf Dolphin Sanctuary gebracht, wo sie Teil eines Wiederauswilderungsprojektes waren. O'Barry wurde schuldig gesprochen, das Meeressäugerschutzprogramm unterlaufen zu haben, indem er zwei gefangene Delfine vor der Küste Floridas freiließ, die nicht darauf vorbereitet waren, in der Wildnis zu überleben und dies mit lebensbedrohenden Verletzungen bezahlt haben. In diesem Fall war vollkommen klar, dass beide Tiere, nach mehreren Jahren in einem Sanctuary, unfähig waren, lebendige Beute zu jagen, obwohl sie in der Natur geboren wurden.

Im Fall von in Menschenobhut geborenen Cetaceen gibt es keinerlei Erfahrung damit, wie sie auf die Jagd lebender Beutetiere vorbereitet wurden. Es kann nicht vorhergesagt werden, wie viel Zeit benötigt würde, um es ihnen beizubringen oder es überhaupt möglich ist und ob jedes Tier sich anpassen kann. Demzufolge ist es sehr unwahrscheinlich, dass Cetaceen in Sanctuaries spontan lebende Fische fangen, vor allem, wenn es sich um Tiere handelt, die mehrere Jahre in Gefangenschaft verbracht haben.

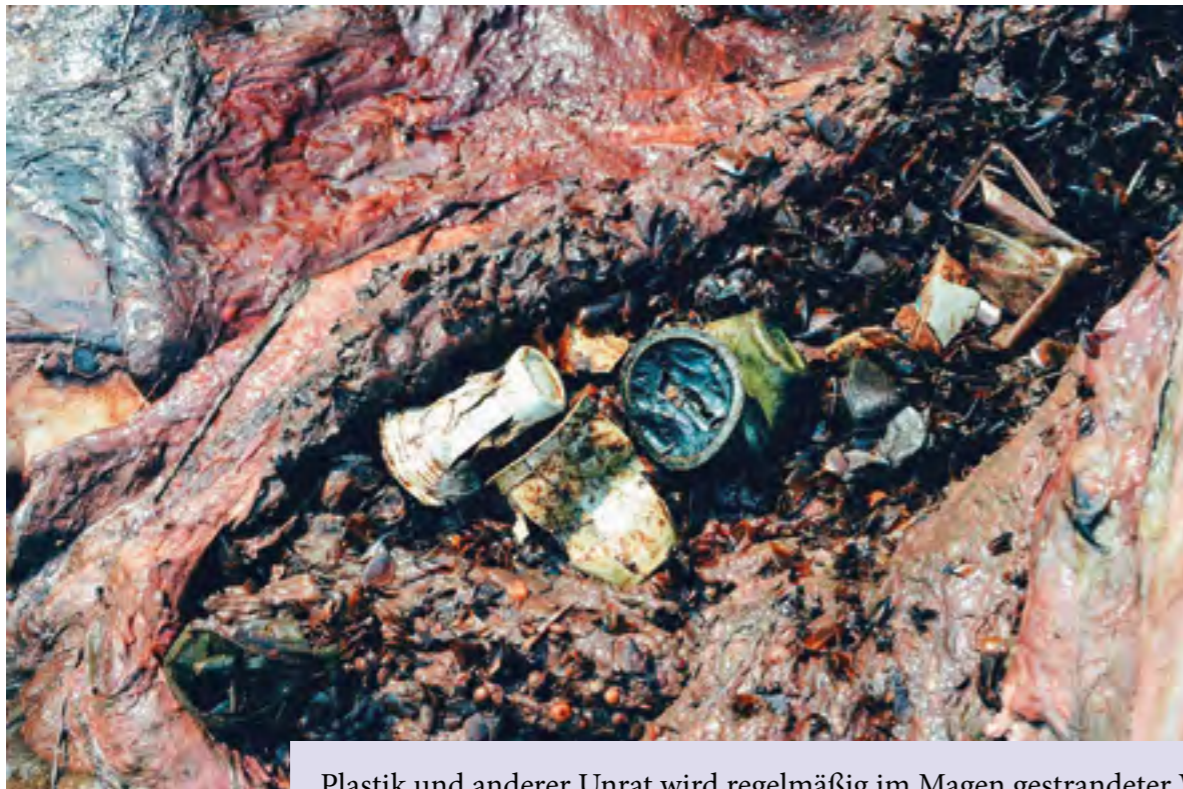
Nachdem die Beutejagd bei in Menschenobhut geborenen Cetaceen kein spontanes Verhalten ist, ist es eher unwahrscheinlich, dass sie dieses Jagdverhalten in einem Sanctuary entwickeln, solange sie ausreichend gefüttert werden. Um also dieses Verhalten zu fördern, müsste die Leitung des Sanctuary die Nahrungsmenge, die den Tieren verabreicht wird, gezielt kürzen, um sie hungrig zu machen. Es ist nur schwer einzuschätzen, wie lange in Gefangenschaft geborene Cetaceen in einem Sanctuary hungern müssten, wenn man bedenkt, dass es bei Keiko, Luther und Buck (alle waren in der Wildnis geboren) selbst nach mehreren Jahren nicht gelungen ist, sie zum Jagdverhalten zurück zu erziehen. Das ist ganz offensichtlich, auf lange Sicht keine wünschenswerte Situation. Denn der Stress, den der Futtermangel auslösen würde, würde das Wohlbefinden der Tiere definitiv beeinträchtigen. Demzufolge könnte der Zwang ihr eigenes Futter zu fangen, das Wohlergehen der Cetaceen ernsthaft beeinträchtigen.

Es ist nicht nur sehr unwahrscheinlich, dass diese Cetaceen ihren eigenen Fisch fangen, sondern darüberhinaus auch nicht wünschenswert, da die Möglichkeiten, das Verhalten der Tiere mit operanter Konditionierung zu kontrollieren, drastisch eingeschränkt werden.

[55] Simon, M., Hanson, M. B., Murrey, L., Tougaard, J., & Ugarte, F. (2009). From captivity to the wild and back: An attempt to release Keiko the killer whale. *Marine Mammal Science*, 25(3), 693–705. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.2009.00287.x>



Das offene Meer kann nicht als komplexe Umgebung betrachtet werden.



Plastik und anderer Unrat wird regelmäßig im Magen gestrandeter Wale und Delfine gefunden.

Es würde bedeuten, dass die Trainer den Zugang zu den Tieren verlieren, aber genauso die Veterinäre, die dann nicht in der Lage wären Blut-, Urin-, Speichel- oder Stuhlproben zu nehmen. Im Krankheitsfall wäre es den Tierärzten nicht möglich, den Tieren Medikamente zu verabreichen, um Krankheitsverläufe zu mildern. Der Trainer könnte noch nicht einmal die tägliche Zahnpflege vornehmen, was wiederum das Risiko schmerzhafter Zahnerkrankungen erhöhen würde. Da die Trainer die Tiere nicht mehr unter Kontrolle hätten, könnten sie von ihnen im Fall eines schweren Sturms, Ölverschmutzung, Algenblütenteppichen oder anderen gefährlichen Zwischenfällen nicht mehr herbeigerufen werden. Deshalb würde eine natürliche Ernährung der Cetaceen in einem Sanctuary, die Möglichkeit einschränken oder sogar eliminieren, die Tiere angemessen tierärztlich zu versorgen und ihnen Sicherheit zu gewähren.

Schließlich ist ein begrenztes Gebiet (Sanctuary) das von hungrigen Beutegreifern überbevölkert ist, auch nicht der bevorzugte Aufenthaltsort für Beutetiere. Es ist also nicht zu erwarten, dass ausreichend viele Fische in das Sanctuary schwimmen würden um eine große Gruppe von Cetaceen zu ernähren. Eine Gruppe von 6 erwachsenen Orcas würde rund 110 Tonnen Fisch im Jahr benötigen, die man hier hinzufügen müsste, da die Primärproduktion auf einem Quadratkilometer eines Sanctuary weniger als 1% dieser benötigten Fischbiomasse beträgt [91]. Die Bereitstellung von Lebendfischen im Sanctuary wäre eine Möglichkeit. Aber es ist sehr schwierig einzuschätzen, wie viele lebende Fische täglich zugesetzt werden müssten, wenn man bedenkt, dass sie ja auch ganz einfach durch die Netze entwischen können. Demnach ist es sehr unwahrscheinlich, Cetaceen in einem Sanctuary mit Lebendfisch zu füttern, denn es würde einen enormen logistischen Aufwand voraussetzen, täglich mehrere Tonnen Lebendfisch bereitzustellen.

Anstatt von sterilen Beckenwänden umgeben zu sein, würden die Wale in einer dynamischen und physisch, komplexen Umwelt leben, mit natürlichen Sandbänken und einer Umgebung mit einer Vielfalt an Pflanzen und Tieren, mit denen sie interagieren können (Naomi Rose, Whale Sanctuary Project, 2019)

Obwohl die meisten Menschen denken, dass marine Sanctuaries für die Cetaceen nur Vorzüge bieten, bestehen durchaus auch potentielle Gefahren, die analysiert und bei dem Design und der Planung einer Meeresanlage berücksichtigt werden müssten.

Die größte Gefahr geht von Umweltgefahren aus, die auch das Meeresbecken treffen könnten. Allen voran Stürme, die leicht jede Struktur im Flachwasser beschädigen können. Der Zustand der Unterwasserbefestigungen müsste täglich überprüft werden, um sicherzustellen, dass die Verankerungen, die Bojen und der Rest der Struktur in der Lage sind, den Wellen standzuhalten, die üblicherweise in der Region von Stürmen ausgelöst werden. Je größer die Fläche der Netze, umso stärker ist die Belastung durch die Gezeiten, hohe Wellen und aufkommende Stürme. Die Netze müssten täglich gereinigt werden, weil Fäulnisprozesse von Algen und wirbellosen Tieren das Netz leicht verstopfen könnten, was wiederum den Widerstand dramatisch erhöhen und damit die gesamte Struktur belasten würde.

Die Netze, die dazu dienen, das Entweichen der Cetaceen aus den Sanctuaries zu verhindern, könnten, wenn sie reißen, leicht zur tödlichen Falle werden. Cetaceen könnten sich schnell in treibenden Netzen verfangen und eine flache Bucht würde die Lage noch verschlimmern. Es gibt einen Bericht von über 100 Delfinen, die in einem pelagischen Küstennetz vor Portugal trotz des verzweifelten Bemühens der Menschen, die die Situation miterlebten, in der Brandungszone ertrunken sind. Deshalb wäre die Unversehrtheit der Netze in einem Sanctuary ein kritischer Punkt. Jede Beschädigung könnte die Cetaceen ernsthaft gefährden. Selbst wenn die Netze der Wellenenergie standhalten würden, ist seichtes Wasser im Fall eines Sturms nicht gerade der beste Aufenthaltsort (wie jeder Segler weiß). Mit der starken Wasserdynamik, die bei schwerem Sturm in einer seichten Bucht entsteht, können noch nicht einmal Cetaceen umgehen. Deshalb müsste ein Sanctuary einen Notfallplan und alternative Inlandanlagen (Becken) mit einem Selbsterhaltungssystem (Filter, Chlorierung etc.) vorsehen. Im Falle eines Sturmes müssten Sie in der Lage sein alle Cetaceen des Sanctuary aufzunehmen. Auch über mehrere Wochen, falls der Sturm die Netze und Befestigungen beschädigt.

[91] Longhurst, A., Sathyendranath, S., Platt, T., & Caverhill, C. (1995). An estimate of global primary production in the ocean from satellite radiometer data. *Journal of Plankton Research*, 17(6), 1245–1271. <https://doi.org/10.1093/plankt/17.6.1245>



Keikos Sanctuary in der Bucht von Klettsvik (rechts) befand sich in der Nähe einer Stadt und eines Industriehafens, was auf den Fotos normalerweise nicht zu sehen ist.

[60] Alexiadou, P., Foskolos, I., & Frantzis, A. (2019). Ingestion of macroplastics by odontocetes of the Greek Seas, Eastern Mediterranean: often deadly! *Marine Pollution Bulletin*, 146, 67–75. <https://doi.org/10.1016/J.MARPOLBUL.2019.05.055>

[64] Hernández, M., Robinson, I., Aguilar, A., González, L. M., López-Jurado, L. F., Reyero, M. I., ... Costas, E. (1998, May). Did algal toxins cause monk seal mortality? [5]. *Nature*. Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/29906>

Wenn sich das Sanctuary in der Nähe von bewohnten Gegenden, Straßen oder Müllhalden befindet, kann ein Sturm oder eine Überschwemmung nach heftigen Regenfällen tausende Müllteile ins Meer schwemmen, die dann wiederum von den Cetaceen verschluckt werden könnten. Plastikteile im Magen von Cetaceen sind eine wachsende Sorge in vielen Küstenregionen, denn sie zählen inzwischen zu dem, was regelmäßig bei der Obduktion von Walen und Delfinen in deren Mägen gefunden wird (Zum Beispiel hatten 60% der Pottwale, die in Griechenland gestrandet sind, Plastik in ihrem Mageninhalt [60]). Deshalb müsste das Sanctuary über ein Reinigungsprotokoll verfügen, damit die gesamte Oberfläche regelmäßig abgesucht und Gegenstände entfernt werden, die von den Cetaceen verschluckt werden könnten.

Jede Küstenregion kann potentiell von einer Ölverschmutzung oder einer anderen großen Verschmutzung nach einem Schiffsunfall heimgesucht werden. Dieses Risiko ist natürlich höher in Gegenden mit einem intensiven Schiffsverkehr (insbesondere bei Tankern, aber auch jedem anderen Frachter, der gefährliche Substanzen geladen hat), in der Nähe von Ölplattformen oder Pipelines etc. Deshalb müsste ein Sanctuary weit weg von Gegenden mit hohem Schiffsverkehrsaufkommen, Ölplattformen und Ölleitungen geplant werden. Aber es müssten genauso Notfallvorkehrungen und Inlandbecken geben, in denen die Cetaceen gehalten werden können, bis das Wasser des Sanctuary für die Tiere wieder sicher ist.

Einige Verschmutzungen sind weniger oder überhaupt nicht vorhersehbar, wie beispielsweise eine toxische Algenblüte, die erwiesenermaßen für Meeressäuger tödlich sein kann. Im Jahr 1997 wurde die Hälfte der kritisch vom Aussterben bedrohten Mönchsrobber-Population im Atlantik von einem toxischen Algenblütenteppich ausgelöscht, der durch eine Dinoflagellatenblüte [64] entstand. Ereignisse dieser Art wären für die Cetaceen in einem Sanctuary noch gefährlicher, wenn sie ihre eigene Beute jagen.

Es gibt weitere Schwierigkeiten im Zusammenhang mit dem Kontakt mit natürlichen Umweltbedingungen, wie der Sonneneinstrahlung. Es ist bekannt, dass Cetaceen eine empfindliche Haut haben, die leicht beschädigt und von der Sonne sogar verbrannt werden kann. Ingrid Visser (Free Morgan Foundation) hat ihre Sorge zum Ausdruck gebracht, weil einige Anlagen für Cetaceen in manchen Becken (wie medizinischen Becken) nicht genügend Schatten bieten. Konsequenterweise sollten sie deshalb ernsthaft darüber besorgt sein, dass die gesamte Oberfläche von marinen Sanctuaries keinen Schatten bietet, sodass die Tiere den ganzen Tag über der Sonneneinstrahlung ausgesetzt wären. Um das zu verhindern, müssten die Sanctuaries mit Schatten spendenden Elementen, wie Überdachungen, ausgestattet sein, was bisher in keinem der veröffentlichten Pläne der Fall war.

Die Cetaceen sind normalerweise durch häufige Tauchgänge vor der Sonneneinstrahlung geschützt, denn die UV-Strahlung wird vom Wasser schnell absorbiert. Leider kann, wie kürzlich erwähnt, keine Erhöhung der Tauchfrequenz und der durchschnittlichen Tauchtiefe erwartet werden, wenn das Wasser des Sanctuary nur in einigen Bereichen tiefer ist.

Menschen könnten die Wale im Netzkäfig zu regelmäßigen Öffnungszeiten besuchen (Whale Sanctuary Project, 2019)

Da der Netzkäfig entlang der Küste liegen wird, könnte es schwierig werden, den Zugang von Menschenmassen zu den Teilen, in denen die Cetaceen sich aufhalten, zu kontrollieren. Die Erfahrung mit gestrandeten Walen zeigt, dass Hunderte Menschen aus Neugierde versuchen, Zugang zu den Tieren zu erhalten. Oftmals missachten sie die Ratschläge der Behörden und haben ungeschützten Kontakt mit den Tieren. Es bestehen in Verbindung mit dem unkontrollierten öffentlichen Zugang zahlreiche Risiken, die von unerlaubter Fütterung der Tiere bis zum Verschlucken von Gegenständen durch die Tiere reichen. Solche könnten versehentlich oder sogar absichtlich ins Wasser geworfen werden, zudem könnten Krankheitserreger vom Menschen auf die Cetaceen übertragen werden.

Um den Zugang zum Reservat 24 Stunden, jeden Tag zu kontrollieren, müsste ein Sicherheitsdienst eingesetzt werden, der über ausreichend Personal verfügt, um die gesamte Küstenlinie zu überwachen. Die Möglichkeit, dass sich private Boote der Einfriedung des Sanctuary nähern, muss ebenfalls bedacht werden. Deshalb müsste für tägliche 24 Stunden Kontrolle auch eine Art Patrouillenboot bereitstehen.



Die Cetaceen zu zwingen, sich in Sanctuaries nicht fortzupflanzen, hindert sie daran, natürliche Verhaltensweisen wie die Aufzucht von Jungtieren auszuleben.

In Sanctuaries wird keine Zucht betrieben. Das ist das Letzte, was du tun willst. (Lori Marino, Whale Sanctuary Project, 2017)

Die Zucht ist in Sanctuaries keine Option. Die Tiere permanent davon abzuhalten, sich fortzupflanzen, ist per se ein Einschnitt in ihr Wohlbefinden. Da es nicht möglich ist, Cetaceen operativ zu kastrieren, bedeutet dies, dass die Kopulation durch Geschlechtertrennung verhindert werden muss. Die dauerhafte Trennung nach Geschlechtern beeinträchtigt bei sehr sozialen Lebewesen das Wohlergehen der Tiere. Sie erzeugt Stress und reduziert die soziale Aktivität. Es besteht auch die Möglichkeit empfängnisverhütende Hormone zu verabreichen, um ungewollte Schwangerschaften zu verhindern, und es den Tieren trotzdem zu erlauben, ihr Sexualverhalten frei auszuleben. Doch leider ist bekannt, dass die Behandlung dauerhafte Auswirkungen auf Delfine und Wale hat: Unregelmäßige Zyklen, krankhafte Gelbkörper (Corpus Luteum) und – langfristig – auch die Entstehung von Krebs werden mit ihnen in Verbindung gebracht.

Darüberhinaus wird den Tieren durch die Verhinderung der Fortpflanzung die Möglichkeit genommen, natürliche Verhaltensweisen auszuleben, wie die Geburt, mütterliche Fürsorge, Säugen des Kalbes, etc. Dieses Verhalten nicht ausleben zu können, kann langfristig das Wohlbefinden der Tiere beeinträchtigen.

Die grobe Schätzung der Kosten für ein Sanctuary liegt bei rund \$20 Millionen. Hinzu kommen noch die Kosten für die Langzeitpflege der Tiere, die über Schenkungen, Spenden und andere gewinnbringende Aktivitäten, wie Bildungsmaterial und –programme gedeckt werden müssen (Whale Sanctuary Project, 2019)

Ein weiteres Risikopotential für marine Sanctuaries liegt in der finanziellen Absicherung. Finanzierungsprobleme sind in Sanctuaries für andere Arten (Primaten) oder in Tierheimen (für Katzen und Hunde), die auf regelmäßige Spenden angewiesen sind, um den Betrieb aufrechtzuerhalten, nichts Ungewöhnliches. Es muss berücksichtigt werden, dass die Erhaltung eines marinen Sanctuary eine hohe finanzielle Bürde ist, zumal auch viel Personal für Reinigung, Sicherheit, Unterwasserinstandhaltung etc. benötigt wird. Dazu kommen die Kosten für die Trainer, die Pfleger, das tierärztliche Personal, Futter, Medikamente etc. Die Haltung eines erwachsenen Schwertwals wird in einer modernen, zoologischen Anlage mit 600.000\$ pro Jahr veranschlagt. Natürlich muss ein Sanctuary keine Ausgaben für Wasserfilter- und Pumpsysteme einplanen, aber der Unterhalt der Unterwasserbefestigung könnte langfristig sogar noch teurer sein. Die Projekte, die bislang öffentlich vorgestellt wurden, rechnen mit einer Anfangsinvestition von 20 Millionen Dollar und laufenden Kosten in Höhe von mehreren Millionen im Jahr [92]. Es ist bedenklich, dass die bislang erfolgreichste Organisation, Whale Sanctuary Project, schon Schwierigkeiten hatte, 400.000 \$ Spendengelder (die nur dafür genutzt wurden, einen geeigneten Ort für ein Reservat zu finden) in einem Jahr zu sammeln. Es scheint nicht vernünftig zu sein, die finanziellen Bedürfnisse zum Bau und Betrieb eines Cetaceen-Reservats langfristig auf diese Weise zu decken. Berücksichtigt man die durchschnittliche Lebenserwartung von Schwertwalen in Menschenobhut, würde allein ein Sanctuary für sechs Schwertwale in den nächsten drei Jahrzehnten eine Investition von über 100 Millionen Dollar erfordern. Rechnet man Wartungskosten, Sicherheits- und Reinigungspersonal etc. dazu, würden sich die Kosten leicht verdoppeln.

Wenn ein Netzkäfig keinen starken, finanziellen Rückhalt hat, könnte das in einigen Jahren zum Bankrott führen. Das würde für die Tiere ein großes Risiko bedeuten, denn sie müssten neu untergebracht werden. Kompetente Regierungsinstanzen müssten einspringen, um den Tieren zu helfen, wenn ein Sanctuary seine Kosten nicht decken kann. Jede Regierung, die ein solches Sanctuary genehmigt, sollte deshalb das Risiko bedenken, dass der Bau möglicherweise für ihre Steuerzahler beinhaltet.

[92] Orca Network (2017) Proposal to retire the Orca “Lolita” to her native habitat in the Pacific Northwest. http://orcaneetwork.org/Main/index.php?categories_file=Retirement



Der Überschuss organischer Substanzen am Boden der Sanctuaries könnte Schwefelwasserstoff produzieren, der schädliche Algenblüten fördern könnte.



Es scheint nicht sehr klug zu sein, am Eingang eines Industriehafens ein Schutzgebiet für Wale (die sehr empfindlich gegen Unterwasserlärm sind) einzurichten. Große Kreuzfahrtschiffe fahren häufig sehr nahe am Beluga-Heiligtum in Vestmannaeyjar (Island) vorbei.

[70] Armstrong, D. P., & Seddon, P. J. (2008). Directions in reintroduction biology. *Trends in ecology & evolution*, 23(1), 20-25.

[93] Bakke, T. A., & Harris, P. D. (2011). Diseases and parasites in wild Atlantic salmon (*Salmo salar*) populations. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 55(S1), 247–266. <https://doi.org/10.1139/d98-021>

Die verschiedenen Phasen der Lizenzvergabe für das Sanctuary sind in Bearbeitung, wodurch sichergestellt ist, dass die Gebiete zu Wasser und zu Land bis 2020 zur Verfügung stehen. Diese werden den zuständigen Behörden zur Genehmigung vorgelegt (Archipelagos, Aegean Marine Life Sanctuary, 2019)

Schließlich müssen die Auswirkungen eines Netzkäfigs auf die Umwelt berücksichtigt werden. Es bestehen mehrere Umweltgefahren in Verbindung mit der Haltung von Cetaceen in einem Meeresbecken, die im Rahmen eines Umweltgutachtens vor der Baugenehmigung in Betracht gezogen werden müssen. Am gefährlichsten ist das Risiko einer genetischen Verunreinigung der wildlebenden Populationen durch das versehentliche oder absichtliche Entkommen von Tieren aus dem Sanctuary. Es ist wichtig zu wissen, dass in Menschenobhut geborene Cetaceen eine völlig andere Genetik aufweisen als ihre wildlebenden Artgenossen. Delfine in europäischen Delfinarien stammen ursprünglich aus Kuba und der Karibik und deshalb ist es eine künstliche Mischung von Genen, die sich völlig von den Populationen im Mittelmeerraum oder im Nordostatlantik unterscheidet. Wenn diese Gene versehentlich in wilde Bestände eingeführt würden, würden sie die Genetik europäischer Delfine verunreinigen, was sich nachteilig auf die Anpassungsfähigkeit an die lokale Umwelt auswirken könnte.

Im Fall der Schwertwale wäre die Sache noch schlimmer. Denn die aktuelle Population, die in Menschenobhut lebt, besteht aus Hybriden aus Orcas aus dem Pazifik und dem Atlantik. Zwar gehören sie zur selben Art, aber die Gründertiere sind in der Natur seit tausenden von Jahren niemals miteinander in Kontakt gekommen sind. Die versehentliche (oder absichtliche) Freisetzung von in Menschenobhut geborenen Schwertwalen in den Ozean würde den wilden Bestand einem hohen Risiko der genetischen Verunreinigung aussetzen.

Diese Art der genetischen Kontaminierung könnte für die wildlebenden Cetaceen eine echte Katastrophe sein und die renommiertesten Artenschutzorganisationen, wie International Union for Nature Conservation (IUCN), sehen daher strenge Regulierungen vor, um dieses Problem [70] zu vermeiden. Demnach widerspräche es den Grundbedingungen der IUCN, in Gefangenschaft geborene Cetaceen in ein Netzkäfig zu verlegen, aus dem sie unfreiwillig oder absichtlich freigelassen werden könnten. Deshalb ist es sehr unwahrscheinlich, dass die Haltung von in Gefangenschaft geborenen Cetaceen in Meeresbecken oder Sanctuaries von der Regierung irgendeines Landes genehmigt wird.

Während das versehentliche Entweichen eines Tieres als eher seltenes Ereignis betrachtet werden kann, kann die Freisetzung von Krankheitserregern als sehr wahrscheinlich angesehen werden. Tatsächlich ist es sogar unmöglich, die Freisetzung von Krankheitserregern zu verhindern, weil es keine Filtersysteme gibt. Das hat sich bereits in Lachsfarmen gezeigt [93]. So können sich die Krankheitserreger in Wildbeständen von Cetaceen oder anderen Meeresorganismen leicht ausbreiten. Da die in Menschenobhut geborenen Cetaceen mit Antibiotika und anderen veterinärmedizinischen Medikamenten behandelt wurden, ist die Gefahr der potenziellen Freisetzung eines arzneimittelresistenten Erregers durchaus real. Die Verbreitung eines resistenten Krankheitserregers in dem Wildbestand der Cetaceen würde ein großes Risiko für den Schutz der Artenvielfalt bedeuten. Auf die gleiche Weise wie die Krankheitserreger, die im 16. Jahrhundert von den Europäern in Amerika eingeschleppt wurden, die amerikanischen Ureinwohner dezimiert haben, könnten Arzneimittel resistente Erreger, die durch die gefangenen Cetaceen eingeschleust würden, die wilden Cetaceen ernsthaft bedrohen.

Ein weiterer potentieller Schaden könnte auf dem Boden eines Meeresbeckens durch die Anhäufung organischer Substanzen wegen der Exkremente der Cetaceen entstehen, da diese sich auf einem kleinen Gebiet konzentrieren würden. Eine Gruppe von 6 Schwertwalen kann im Jahr über 54 Tonnen Exkremente erzeugen, die sich in den Bereichen mit einer geringen Wasserzirkulation anhäufen würden. Eine Übersättigung mit organischen Zerfallsprodukten auf dem Meeresgrund kann zu sauerstoffarmen Bedingungen führen, die durch ozeanographische Konditionen in Küstennähe (stark unterschiedliche Wassertemperaturen, hohe Temperaturen etc.) verstärkt würden. Wenn der Sauerstoff in einem Becken verbraucht ist, wenden sich die Bakterien zunächst dem zweitbesten Elektronenakzeptor zu, im Meerwasser ist es Nitrat. Es kommt zu einer Denitrifikation und das Nitrat wird relativ schnell verbraucht. Nach der Zersetzung einiger anderer kleinerer Elemente wenden sich die Bakterien der Sulfatreduktion zu. Das führt zu dem Nebenprodukt Schwefelwasserstoff (H₂S). Das ist ein chemisches Gift für fast alle Lebewesen. Wenn alle Elektronenrezeptoren aufgebraucht sind, kommt es zu anaeroben Zuständen. Diese wiederum töten die Bodenfauna und führen zu toxischen Auswirkungen auf die Fauna und sogar zum Fischsterben.

Deshalb kann das Anhäufen einer unnatürlichen Biomasse von Cetaceen in einem Sanctuary über einen langen Zeitraum zu einer Sauerstoffverarmung dort führen, die auch negative Auswirkungen auf das lokale Ökosystem haben würde.



Luftansicht des marinen Sanctuary, das in San Juan Island (Vancouver) vorgeschlagen wurde.

Ein Sanctuary wäre eine Bucht, die ungefähr 300mal größer wäre als ein derzeitiges Orca-Becken (Bill Neal, 2019)

Es ist seltsam, dass Mr. Neil eine genaue Größenordnung angeben kann, wenn es dem Whale Sanctuary Project bislang noch nicht einmal gelungen ist, einen geeigneten Platz zu finden. Ein Ort der von Lori Marino (Direktor des Whale Sanctuary Project) untersucht wurde, war eine Bucht, die bereits von Orca Network in San Juan Island (Vancouver) vorgeschlagen wurde. Sie hat eine Gesamtfläche von 0,01 Quadratkilometer (etwa das 5-fache einer Zooanlage) [92].

Netzkäfige werden Schwertwalen Gelegenheit geben, zu leben und zu gedeihen (Bill Neal, 2019)

Nach drei Jahren intensiver Suche und der Ausgabe von über 1.000.000 USD war das Whale Sanctuary Project noch nicht einmal in der Lage, wenigstens einen einzigen Platz zu finden, an dem ein Sanctuary eingerichtet werden könnte. Zu diesem Zeitpunkt hatte das Whale Sanctuary Project bereits Probleme Geld für die Suche nach einem geeigneten Platz zu erhalten. Das zeigt ganz deutlich, dass es größte Probleme haben wird, die Kosten für ein Gebäude, Betriebskosten und eine komplexe Küstenanlage aufzubringen. Die Schwertwale haben bereits einen Ort, an dem sie leben und gedeihen. Es besteht keine Notwendigkeit hunderte Millionen in neue Anlagen zu investieren, die noch nicht einmal eine Verbesserung ihres Wohlbefindens garantieren.

[92] Orca Network (2017) Proposal to retire the Orca "Lolita" to her native habitat in the Pacific Northwest. http://orcaneetwork.org/Main/index.php?categories_file=Retirement



Keiko wurde in seinem Netzkäfig in Island auch weiterhin trainiert.

Argumente gegen das Leiden von Cetaceen in Gefangenschaft kommen von Veterinärmedizinern und Biologen, die in Zoos und Aquarien arbeiten. (PACMA, 2018)

Es ist verständlich, dass diejenigen als die erfahrensten Experten in Bezug auf das Wohlbefinden von Cetaceen angesehen werden, die jahrzehntlang mit Delfinen und Orcas gearbeitet haben.

Aber sie sind beileibe nicht die einzigen, die Argumente gegen die Idee, dass Wale in menschlicher Obhut leiden würden, vorbringen, auch international renommierte Pathologen und unabhängige Veterinärprofessoren von Universitäten auf der ganzen Welt tun das. Die Diskussion über das Wohlergehen von Tieren muss auf wissenschaftlichen Fakten und technischen Erkenntnissen basieren und nicht auf Kritik von einigen Menschen. Es macht überhaupt keinen Sinn, an der Aussage, dass Orcas in Menschenobhut leiden, festzuhalten. Das Tierwohl muss auf individueller Basis, mit wissenschaftlichen Methoden analysiert werden. Der Loro Parque arbeitet mit internationalen Experten für Tierwohl zusammen, um den Zustand der von uns gepflegten Schwertwale zu beurteilen, und sie haben ganz klar zum Ausdruck gebracht, dass es keinerlei Bedenken wegen des Wohlergehens der Orcas gibt.

Dieses Argument ist nur eine unbegründete Spekulation, die von Free Morgan und anderen Organisationen genutzt wird, um Spendengelder zu sammeln.

Es ist schwer, zu glauben, dass es dem Loro Parque nicht möglich ist, die Delfine und Orcas darin zu trainieren, selber Beute zu fangen, während sie es durchaus schaffen, ihnen akrobatische Kunststücke beizubringen. (PACMA, 2018)

Die operanten Konditionierungstechniken (Training) können kaum dafür genutzt werden, den Tieren das Jagen beizubringen. Denn die Rückgewöhnung eines Tieres an die eigene Jagd würde bedeuten, dass sie zur Nahrungssuche gezwungen werden, indem die Futtermenge, die der Trainer bereithält, reduziert wird. Das würde einen Prozess bedeuten, bei dem der Mensch immer mehr in den Hintergrund tritt und das kann mit normalen Trainingsmethoden nicht erreicht werden. Bei Orcas gab es bislang nur eine Erfahrung mit einem Rückgewöhnungsversuch, der mit Keiko (dem Free Willy Darsteller) unternommen wurde und über 20 Millionen USD gekostet hat. Nach einem zweijährigen Training, in dem versucht wurde, Keiko beizubringen, seinen eigenen Fisch zu fangen, gibt es keine Anzeichen dafür, dass er nach seiner Freilassung überhaupt jemals etwas alleine gegessen hat. Sogar Magenproben ergaben einen leeren Magen bei jedem durchgeführten Test. Keiko folgte wiederholt Fischer- und Ausflugsboote und bettelte bei den Menschen um Futter. Keiko verbrachte die ersten zwei Jahre in Island und verbrachte danach jeden Winter in seinem Buchtgehege. Im Sommer 2002 vergingen 23 Tage zwischen dem Zeitpunkt als Keiko 60 Meilen vor Island allein gelassen wurde, bis zu dem Zeitpunkt als er in Halsä in Norwegen auftauchte. Das war die einzige Zeit in diesen fünf Jahren, die Keiko ohne die konstante, tägliche Unterstützung und Beobachtung des Auswilderungsteams verbringen musste. In diesem Zeitraum gibt es keine Augenzeugen dafür, dass Keiko unabhängig Futter fing. Als Keiko in Norwegen ankam, suchte er aktiv die Nähe von Menschen, indem er zu Booten und Menschen schwamm. Am Anfang war er sehr aktiv, obwohl er in der Nähe der Oberfläche blieb und nur für 0-1 Minute abtauchte. Nach einigen Tagen wurde Keiko inaktiv und hielt sich in der Nähe eines kleinen Bootes auf. Möglicherweise um die große und ständig wachsende Menschenmenge zu meiden, die nun seine Aufmerksamkeit suchte [55].

In den Wintern von 2000, 2001 und 2002 starb Keiko fast an einer wiederkehrenden Atemwegsinfektion. Wenn er vom Auswilderungsteam nicht einen Medikamentencocktail erhalten hätte, hätte er den ersten Winter in Island niemals überlebt. Keiko starb im Dezember 2003 offenbar an einer Lungenentzündung, im Alter von ungefähr 26 Jahren [55].

Delfine und andere Meeressäuger können Krankheiten auf Menschen übertragen.

Obwohl es stimmt, dass Meeressäugtiere Krankheiten auf Menschen übertragen können (und umgekehrt), kommt dies nur äußerst selten vor. Es gibt in der wissenschaftlichen Literatur nicht einen einzigen Hinweis auf eine Krankheitsübertragung von Cetaceen auf Menschen. Viel besorgniserregender sind Krankheiten, die beispielsweise von Haustieren auf Menschen übertragen werden können.

[55] Simon, M., Hanson, M. B., Murrey, L., Tougaard, J., & Ugarte, F. (2009). From captivity to the wild and back: An attempt to release Keiko the killer whale. *Marine Mammal Science*, 25(3), 693–705. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.2009.00287.x>

- [1] Hartmann, M. G. (2000). The European studbook of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*): 1998 survey results. *Aquatic Mammals*, 26(2), 95-100.
- [2] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., & Ridgway, S. H. (2011). Evaluation of population health among bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) at the United States Navy Marine Mammal Program. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 238(3), 356-360.
- [3] Sweeney, J. C., Stone, R., Campbell, M., McBain, J., Leger, J. S., Xitco, M., ... & Ridgway, S. (2010). Comparative Survivability of *Tursiops* Neonates from Three US Institutions for the Decades 1990-1999 and 2000-2009. *Aquatic Mammals*, 36(3).
- [4] Stolen, M. K., & Barlow, J. (2003). A model life table for bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Indian River Lagoon system, Florida, USA. *Marine mammal science*, 19(4), 630-649.
- [5] Venn-Watson, S. K., Jensen, E. D., Smith, C. R., Xitco, M., & Ridgway, S. H. (2013). Evaluation of annual survival and mortality rates and longevity of bottlenose dolphins Marine Mammal Program from 2004 through 2013. *Aquatic Mammals*, 246(8), 893-898. <https://doi.org/10.2460/javma.246.8.893>
- [6] Jaakkola, K., & Willis, K. (2019). How long do dolphins live ? Survival rates and life expectancies for bottlenose dolphins in zoological facilities vs . wild populations. *Marine Mammal Science*, 36(3), 248-261. <https://doi.org/10.1111/mms.12601>
- [7] Robeck, T. R., Steinman, K. J., Gearhart, S., Reidarson, T. R., McBain, J. F., Monfort, S. L., & Robeck, T. R. (2004). Reproductive Physiology and Development of Artificial Insemination Technology in Killer Whales (*Orcinus orca*) 1. *Biology of Reproduction*, 71(April), 650-660. <https://doi.org/10.1095/biolreprod.104.027961>
- [8] O'Brien, J. K., & Robeck, T. R. (2010). The Value of Ex Situ Cetacean Populations in Understanding Reproductive Physiology and Developing Assisted Reproductive Technology for Ex Situ and In Situ Species Management and Conservation Efforts. *International Journal of Comparative Psychology*, 223(2009), 227-248.
- [9] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2015). Comparisons of Life-History Parameters between Free-Ranging and Captive Killer Whale (*Orcinus orca*) Populations for Application Toward Species Management. *Journal of Mammalogy*, 96(5), 1055-1070. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyv113>
- [10] Robeck, T. R., Willis, K., Scarpuzzi, M. R., & O'Brien, J. K. (2016). Survivorship pattern inaccuracies and inappropriate anthropomorphism in scholarly pursuits of killer whale (*Orcinus orca*) life history: A response to Franks et al. (2016). *Journal of Mammalogy*, 97(3), 899-905. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyw023>
- [11] Tedetti, M., & Sempéré, R. (2006). Penetration of ultraviolet radiation in the marine environment. A review. *Photochemistry and Photobiology*, 82(2), 389-397. <https://doi.org/10.1562/2005-11-09-IR-733>
- [12] Houser, D., Mulsow, J., Branstetter, B., Moore, P., Finneran, & Xitco, M. (2019). The Characterisation of Underwater Noise at Facilities Holding Marine Mammals. *Animal Welfare*, 28(2), 143-155. <https://doi.org/10.7120/09627286.28.2.143>
- [13] Lesage, V., Barrette, C., Kingsley, M. C. S., & Sjare, B. (1999). The effect of vessel noise on the vocal behavior of belugas in the St. Lawrence River estuary, Canada. *Marine Mammal Science*, 15(1), 65-84. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.1999.tb00782.x>
- [14] Bain, D. E., Williams, R., Smith, J. C., & Lusseau, D. (2007). Effects of vessels on behavior of individual southern resident killer whales (*Orcinus sp.*), 29pp.
- [15] Lusseau, D., Bain, D. E., Williams, R., & Smith, J. C. (2009). Vessel traffic disrupts the foraging behavior of southern resident killer whales *Orcinus orca*. *Endangered Species Research*, 6(3), 211-221. <https://doi.org/10.3354/esr00154>
- [16] Jensen, F. H., Bejder, L., Wahlberg, M., Soto, N. A., Johnson, M., & Madsen, P. T. (2009). Vessel noise effects on delphinid communication. *Marine Ecology Progress Series*, 395(Ross 1976), 161-175. <https://doi.org/10.3354/meps08204>
- [17] Luís, A. R., Couchinho, M. N., & dos Santos, M. E. (2014). Changes in the acoustic behavior of resident bottlenose dolphins near operating vessels. *Marine Mammal Science*, 30(4). <https://doi.org/10.1111/mms.12125>
- [18] Norris, K. S., Perkins, P., Prescott, J. H., & Asadoria, P. V. (1961). An experimental demonstration of echo-location behaviour in porpoise, *Tursiops truncatus* (Montagu). *Biological Bulletin*, 120(2), 163-.
- [19] Lammers, M. O., & Castellote, M. (2009). The beluga whale produces two pulses to form its sonar signal. *Biology letters*, 5(3), 297-301.
- [20] Au, W. W., & Moore, P. W. (1984). Receiving beam patterns and directivity indices of the Atlantic bottlenose dolphin *Tursiops truncatus*. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 75(1), 255-262.
- [21] Nachtigall, P. E., & Supin, A. Y. (2008). A false killer whale adjusts its hearing when it echolocates. *The Journal of Experimental Biology*, 211(Pt 11), 1714-1718. <https://doi.org/10.1242/jeb.013862>
- [22] Nachtigall, P. E., & Supin, A. Y. (2015). Conditioned Frequency-Dependent Hearing Sensitivity Reduction in a Bottlenose Dolphin (*Tursiops truncatus*). *The Journal of Experimental Biology*, 218(May), 999-1005. <https://doi.org/10.1242/jeb.104091>
- [23] Nachtigall, P. E., & Supin, A. Y. (2013). A false killer whale reduces its hearing sensitivity when a loud sound is preceded by a warning. *Journal of Experimental Biology*, 216(16), 3062-3070. <https://doi.org/10.1242/jeb.085068>
- [24] Kremers, D., Lemasson, A., Almunia, J., & Wanker, R. (2012). Vocal sharing and individual acoustic distinctiveness within a group of captive orcas (*Orcinus orca*). *Journal of Comparative Psychology*, 126(4), 433-445. <https://doi.org/10.1037/a0028858>
- [25] Sánchez-Hernández, P., Krasheninnikova, A., Almunia, J., & Molina-Borja, M. (2019). Social interaction analysis in captive orcas (*Orcinus orca*). *Zoo Biology*, (July 2018), 1-11. <https://doi.org/10.1002/zoo.21502>
- [26] Fair, P. A., Schaefer, A. M., Houser, D. S., Bossart, G. D., Romano, T. A., Champagne, C. D., ... Reif, J. S. (2017). The environment as a driver of immune and endocrine responses in dolphins (*Tursiops truncatus*). *PLoS ONE*, 12(5), e0176202. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176202>
- [27] Visser, I. N. (1998). Prolific body scars and collapsing dorsal fins on killer whales (*Orcinus orca*) in New Zealand waters. *Aquatic Mammals*, 24, 71-82.
- [28] Wedekin, L. L., Daura-Jorge, F. G., & Simões-Lopes, P. C. A. (2004). An Aggressive Interaction Between Bottlenose Dolphins (*Tursiops truncatus*) and Estuarine Dolphins (*Sotalia guianensis*) in Southern Brazil. *Aquatic Mammals*, 30(3), 391-397. <https://doi.org/10.1578/AM.30.3.2004.391>
- [29] Coscarella, M. A., & Crespo, E. A. (2010). Feeding aggregation and aggressive interaction between bottlenose (*Tursiops truncatus*) and Commerson's dolphins (*Cephalorhynchus commersonii*) in Patagonia, Argentina. *Journal of Ethology*, 28(1), 183-187. <https://doi.org/10.1007/s10164-009-0171-y>

- [30] Parsons, K. M., Durban, J. W., & Claridge, D. E. (2003). Male-male aggression renders bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) unconscious. *Aquatic Mammals*, 29(3), 360–362. <https://doi.org/10.1578/01675420360736532>
- [31] Scott, E. M., Mann, J., Watson-Capps, J. J., Sargeant, B. L., & Connor, R. C. (2005). Aggression in bottlenose dolphins: evidence for sexual coercion, male-male competition, and female tolerance through analysis of tooth-rake marks and behaviour. *Behaviour*, 142(1), 21–44
- [32] Robinson, K. P. (2013). Agonistic intraspecific behavior in free-ranging bottlenose dolphins: Calf-directed aggression and infanticidal tendencies by adult males. *Marine Mammal Science*
- [33] Kaplan, J. D., Lentell, B. J., & Lange, W. (2009). Possible evidence for infanticide among bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) off St. Augustine, Florida. *Marine Mammal Science*, 25(4), 970–975. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.2009.00323.x>
- [34] Patterson, I. A., Reid, R. J., Wilson, B., Grellier, K., Ross, H. M., & Thompson, P. M. (1998). Evidence for infanticide in bottlenose dolphins: an explanation for violent interactions with harbour porpoises? *Proceedings. Biological Sciences / The Royal Society*, 265(1402), 1167–1170. <https://doi.org/10.1098/rspb.1998.0414>
- [35] Perrtree, R. M., Sayigh, L. S., Williford, A., Bocconcelli, A., Curran, M. C., & Cox, T. M. (2016). First observed wild birth and acoustic record of a possible infanticide attempt on a common bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*). *Marine Mammal Science*, 32(1), 376–385. <https://doi.org/10.1111/mms.12248>
- [36] Dunn, D. G., Barco, S. G., Pabst, D. A., & McLellan, W. A. (2002). EVIDENCE FOR INFANTICIDE IN BOTTLENOSE DOLPHINS OF THE WESTERN NORTH ATLANTIC. *Journal of Wildlife Diseases*, 38(3), 505–510. <https://doi.org/10.7589/0090-3558-38.3.505>
- [37] Towers, J. R., Hallé, M. J., Symonds, H. K., Sutton, G. J., Morton, A. B., Spong, P., ... Ford, J. K. B. (2018). Infanticide in a mammal-eating killer whale population. *Scientific Reports*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-22714-x>
- [38] Santos, M. C. O. (1997). Lone sociable bottlenose dolphin in Brazil: human fatality and management. *Marine Mammal Science*, 13(April), 355–356. <https://doi.org/doi:10.1111/j.1748-7692.1997.tb00642.x>
- [39] Killer whales of Prince William Sound and Southeast Alaska A Catalogue of Individuals Photo-identified, 1976-1986. Edited By Graeme Ellis. West Coast Whale Research Foundation. 1040 West Georgia Street, Room 2020. Vancouver, British Columbia.
- [40] Killer whales of Southeast Alaska A Catalogue of Photo-identified individuals (1997) Dahlheim, M, Ellifrit D. and Swenson J. Eds. Marine Mammal Laboratory, Alaska Fisheries Science Center, National Marine Fisheries Service NOAA. Day Moon Press, Washington, 90 pp.
- [41] Alves, F., Towers, J. R., Baird, R. W., Bearzi, G., Bonizzoni, S., Ferreira, R., ... Dinis, A. (2017). The incidence of bent dorsal fins in free-ranging cetaceans. *Journal of Anatomy*, (September). <https://doi.org/10.1111/joa.12729>
- [42] Marley, S. A., Cheney, B., & Thompson, P. M. (2013). Using tooth rakes to monitor population and sex differences in aggressive behaviour in bottlenose dolphins (*tursiops truncatus*). *Aquatic Mammals*, 39(2), 107–115. <https://doi.org/10.1578/AM.39.2.2013.107>
- [43] Hupman, K. E., Pawley, M. D. M., Lea, C., Grimes, C., Voswinkel, S., Roe, W. D., & Stockin, K. A. (2017). Viability of Photo-Identification as a Tool to Examine the Prevalence of Lesions on Free-Ranging Common Dolphins (*Delphinus* sp.). *Aquatic Mammals*, 43(3), 264–278. <https://doi.org/10.1578/AM.43.3.2017.264>
- [44] Clegg, I. L. K., & Delfour, F. (2018). Can we assess marine mammal welfare in captivity and in the wild? Considering the example of bottlenose dolphins. *Aquatic Mammals*, 44(2), 181–200. <https://doi.org/10.1578/AM.44.2.2018.181>
- [45] Held, S. D. E., & Špinko, M. (2011). Animal play and animal welfare. *Animal Behaviour*, 81(5), 891–899. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2011.01.007>
- [46] Mason, G. J., & Latham, N. R. (2004). Can't stop, won't stop: Is stereotypy a reliable animal welfare indicator? *Animal Welfare*, 13(SUPPL.), 57–69. <https://doi.org/10.2307/4493573>
- [47] Desforges, J. P., Levin, M., Jasperse, L., De Guise, S., Eulaers, I., Letcher, R. J., ... Dietz, R. (2017). Effects of Polar Bear and Killer Whale Derived Contaminant Cocktails on Marine Mammal Immunity. *Environmental Science and Technology*, 51(19), 11431–11439. <https://doi.org/10.1021/acs.est.7b03532>
- [48] Ward, E. J., Holmes, E. E., & Balcomb, K. C. (2009). Quantifying the effects of prey abundance on killer whale reproduction. *Journal of Applied Ecology*, 46(3), 632–640. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2009.01647.x>
- [49] Bain, D. E., Williams, R., Smith, J. C., & Lusseau, D. (2007). Effects of vessels on behavior of individual southern resident killer whales (*Orcinus* sp.). *ESR*, 6(3), 29pp.
- [50] Giménez, J., Ramírez, F., Almunia, J., G. Forero, M., & de Stephanis, R. (2016). From the pool to the sea: Applicable isotope turnover rates and diet to skin discrimination factors for bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*). *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 475, 54–61. <https://doi.org/10.1016/j.jembe.2015.11.001>
- [51] Giménez, J., Ramírez, F., Forero, M. G., Almunia, J., de Stephanis, R., & Navarro, J. (2017). Lipid effects on isotopic values in bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) and their prey with implications for diet assessment. *Marine Biology*, 164(6), 122. <https://doi.org/10.1007/s00227-017-3154-5>
- [52] Esteban, R., Verborgh, P., Gauffier, P., Giménez, J., Afán, I., Cañadas, A., ... de Stephanis, R. (2014). Identifying key habitat and seasonal patterns of a critically endangered population of killer whales. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 94(06), 1317–1325. <https://doi.org/10.1017/S002531541300091X>
- [53] Esteban, R., Verborgh, P., Gauffier, P., Giménez, J., Guinet, C., & de Stephanis, R. (2016). Dynamics of killer whale, bluefin tuna and human fisheries in the Strait of Gibraltar. *Biological Conservation*, 194, 31–38. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.11.031>
- [54] Olesiuk, P. F., Bigg, M. a, & Ellis, G. M. (1990). Life history and population dynamics of resident killer whales (*Orcinus orca*) in the coastal waters of British Columbia and Washington State. *Reports of the International Whaling Commission (Special Issue)*.
- [55] Simon, M., Hanson, M. B., Murrey, L., Tougaard, J., & Ugarte, F. (2009). From captivity to the wild and back: An attempt to release keiko the killer whale. *Marine Mammal Science*, 25(3), 693–705. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.2009.00287.x>
- [56] Harley, H. E. (2013). Consciousness in dolphins? A review of recent evidence. *Journal of Comparative Physiology A*, 199(6), 565–582. <https://doi.org/10.1007/s00359-013-0816-8>
- [57] Lucke, K., Siebert, U., Lepper, P. a, & Blanchet, M.-A. (2009). Temporary shift in masked hearing thresholds in a harbor porpoise (*Phocoena phocoena*) after exposure to seismic airgun stimuli. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 125(6), 4060–4070. <https://doi.org/10.1121/1.3117443>

- [58] Zhang, P., Sun, N., Yao, Z., & Zhang, X. (2012). Historical and current records of aquarium cetaceans in China. *Zoo Biology*, 31(3), 336–349. <https://doi.org/10.1002/zoo.20400>
- [59] Lucke, K.; Finneran, J.; Almunia, J.; Houser, D. (2016) Variability in Click-Evoked Potentials in Killer Whales (*Orcinus orca*) and Determination of a Hearing Impairment in a Rehabilitated Whale. *Aquatic Mammals* 42(2):184-192
- [60] Alexiadou, P., Foskolos, I., & Frantzis, A. (2019). Ingestion of macroplastics by odontocetes of the Greek Seas, Eastern Mediterranean: often deadly! *Marine Pollution Bulletin*, 146, 67–75. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.05.055>
- [61] Ford, J. K., Ellis, G. M., Matkin, C. O., Wetklo, M. H., Barrett-Lennard, L. G., & Withler, R. E. (2011). Shark predation and tooth wear in a population of northeastern Pacific killer whales. *Aquatic Biology*, 11(3), 213-224
- [62] Rica, C. (1996). A report of killer whales (*Orcinus orca*) feeding on a carcharhinid shark in Costa Rica. *Marine Mammal Science*, 12(4), 606-611.
- [63] EAAM (2017) Statement about marine sanctuaries. http://www.eaam.org/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=61
- [64] Hernández, M., Robinson, I., Aguilar, A., González, L. M., López-Jurado, L. F., Reyero, M. I., ... Costas, E. (1998, May). Did algal toxins cause monk seal mortality? [5]. *Nature*. Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/29906>
- [65] Robeck, T. R., Schneyer, A. L., McBain, J. F., Dalton, L. M., Walsh, M. T., Czekala, N. M., & Kraemer, D. C. (1993). Analysis of urinary immunoreactive steroid metabolites and gonadotropins for characterization of the estrous cycle, breeding period, and seasonal estrous activity of captive killer whales (*Orcinus orca*). *Zoo Biology*, 12(2), 173–187. <https://doi.org/10.1002/zoo.1430120204>
- [66] Úbeda, Y., Ortín, S., St. Leger, J., Llorente, M., & Almunia, J. (2019). Personality in captive killer whales (*Orcinus orca*): A rating approach based on the five-factor model. *Journal of Comparative Psychology*, 133(2), 252–261. <https://doi.org/10.1037/com0000146>
- [67] Vester, H., & Samarra, F. I. (2011). Comparison of Morgan's discrete stereotyped call repertoire with a recent catalogue of Norwegian killer whale calls. *Henningsvær, Norway: Ocean Sounds*.
- [68] Tixier, P., Gasco, N., Duhamel, G., & Guinet, C. (2016). Depredation of Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) by two sympatrically occurring killer whale (*Orcinus orca*) ecotypes: Insights on the behavior of the rarely observed type D killer whales. *Marine Mammal Science*, 32(3), 983–1003. <https://doi.org/10.1111/mms.12307>
- [69] de Bruyn, P. J. N., Tosh, C. A., & Terauds, A. (2013). Killer whale ecotypes: Is there a global model? *Biological Reviews*, 88(1), 62–80. <https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.2012.00239.x>
- [70] Armstrong, D. P., & Seddon, P. J. (2008). Directions in reintroduction biology. *Trends in ecology & evolution*, 23(1), 20-25.
- [71] Swanagan, J. S. (2000). Factors influencing zoo visitors' conservation attitudes and behavior. *Journal of Environmental Education*, 31(4), 26–31. <https://doi.org/10.1080/00958960009598648>
- [72] Hooker, S. K., & Baird, R. W. (2001). Diving and ranging behaviour of odontocetes: a methodological review and critique. *Mammal Review*, 31(1), 81–105. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2907.2001.00080.x>
- [73] Hastie, G. D., Wilson, B., & Thompson, P. M. (2006). Diving deep in a foraging hotspot: acoustic insights into bottlenose dolphin dive depths and feeding behaviour. *Marine Biology*, 148(5), 1181–1188. <https://doi.org/10.1007/s00227-005-0143-x>
- [74] Corkeron, P. J., & Martin, A. R. (2004). Ranging and diving behaviour of two 'offshore' bottlenose dolphins, *Tursiops* sp., off eastern Australia. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 84(2), 465–468. <https://doi.org/10.1017/s0025315404009464h>
- [75] Klatsky, L. J., Wells, R. S., & Sweeney, J. C. (2007). Offshore Bottlenose Dolphins (*Tursiops truncatus*): Movement and Dive Behavior Near the Bermuda Pedestal. *Journal of Mammalogy*, 88(1), 59–66. <https://doi.org/10.1644/05-mamm-a-365r1.1>
- [76] Kirchner, A.C.; Ojeda, M. and Almunia, J. (2016) Comparing day and night vocalizations in *Orcinus orca*. 44th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Benidorm
- [77] Rosa, F.; Sanluis-Leal, J.C.; Luke, J. P.; Almunia, J. (2015) Looking for number of degrees of freedom at *Orcinus orca* calls for the design of a classifier. XXV International Bioacoustics Congress. Murnau, Alemania.
- [78] Sanluis-Leal, J.C.; Luke, J. P.; Rosa, F.; Almunia, J. (2014) Smart IP net to acquire and detect bio-sounds. 42nd Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Puerto de la Cruz.
- [79] Almunia, J.; Sanluis-Leal, J.C.; Luke, J. P.; Rosa, F. (2012) Automatic localization by acoustic methods of *Orcinus orca* individuals at Loro Parque facilities. 40th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Madrid
- [80] Almunia, J., J. Cirillo, B. Eshetu and D. Todt (2012) Development of a common vocal repertoire in a new social group of orcas (*Orcinus orca*) 40th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Madrid
- [81] J.P. Luke, J. Almunia and F. Rosa. Framework for develop prototype bioacoustic devices in aid of open sea Killer Whale protection. *Bioacoustics*. 20(3):287-296
- [82] J. P. Lüke, J. Almunia, F. Rosa (2011) Parametric modeling of *Orcinus orca* calls as an aid for bioacoustics studies. 39th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Barcelona a stranded killer whale. 42nd Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Puerto de la Cruz.
- [83] SANLUIS, J.C.; LUKE, J.P.; ROSA, F.; ALMUNIA, J. Smart IP net to acquire and detect bio-sounds. 42nd Annual Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Puerto de la Cruz, Canarias, España 2014.
- [84] ALMUNIA, J.; SANLUIS, J.C.; LUKE, J.P.; ROSA, F. Automatic localization by acoustic methods of “*Orcinus orca*” individuals at Loro Parque facilities. 42nd Annual Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Puerto de la Cruz, Canarias, España 2014.
- [85] ROSA F.; SANLUIS LEAL, J.C.; LUKE, J.P.; ALMUNIA, J.. Looking for number of degrees of freedom at *Orcinus orca* calls for the design of a classifier. XXV International Bioacoustics Congress. Murnau, Alemania 2015
- [86] Ubeda, Y.; Llorente, M. and Almunia, J. (2016) Personality in Zoo-Housed Killer whales: a rating approach based on Five Factor Model. 44th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Benidorm
- [87] KIRCHNER, A.C.; OJEDA, M.; ALMUNIA, J. (2016) Comparing day and night vocalizations in *Orcinus orca*. 44th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Benidorm

- [88] LALUEZA, E.; MORALES, H.; ALMUNIA, J. (2017) Analysis of cohesion calls in *Orcinus orca*. 45th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Genoa
- [89] MORALES, H.; LALUEZA, E.; ALMUNIA, J. (2017) Analysis of call sequences in *Orcinus orca*. 45th Symposium of the European Association for Aquatic Mammals. Genoa
- [90] Robinson, L. M., Altschul, D. M., Wallace, E. K., Úbeda, Y., Llorente, M., Machanda, Z., ... Weiss, A. (2016). Chimpanzees with positive welfare are happier, extraverted, and emotionally stable. *Applied Animal Behaviour Science*, 191, 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2017.02.008>
- [91] Longhurst, A., Sathyendranath, S., Platt, T., & Caverhill, C. (1995). An estimate of global primary production in the ocean from satellite radiometer data. *Journal of Plankton Research*, 17(6), 1245–1271. <https://doi.org/10.1093/plankt/17.6.1245>
- [92] Orca Network (2017) Proposal to retire the Orca “Lolita” to her native habitat in the Pacific Northwest. http://orcانetwork.org/Main/index.php?categories_file=Retirement
- [93] Bakke, T. A., & Harris, P. D. (2011). Diseases and parasites in wild Atlantic salmon (*Salmo salar*) populations. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 55(S1), 247–266. <https://doi.org/10.1139/d98-021>
- [94] Veredict Raad van Satate (2019) Rechtbank Amsterdam, 17/3356 201804732/1/A3. <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@116356/201804732-1-a3/?highlight=201804732/1/A3#toonpersbericht>
- [95] Tidière, M., Gaillard, J. -M. J.-M. J.-M., Berger, V., Müller, D. W. H., Bingaman Lackey, L., Gimenez, O., ... Gaillard, J. -M. J.-M. J.-M. (2016). Comparative analyses of longevity and senescence reveal variable survival benefits of living in zoos across mammals. *Scientific Reports*, 6, 36361. <https://doi.org/10.1038/srep36361>
- [96] Houser, D. S., Mulsow, J., Almunia, J., & Finneran, J. J. (2019). Frequency-modulated up-chirp stimuli enhance the auditory brainstem response of the killer whale (*Orcinus orca*). *The Journal of the Acoustical Society of America*, 146(1), 289–296. <https://doi.org/10.1121/1.5116141>
- [97] Ford, J. K.B., 2018 Killer whale- *Orcinus orca*. Pp.: 531-537. *Encyclopedia of marine mammals*. Third Edition. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804327-1.00010-8>
- [98] Venn-Watson, S., Jensen, E. D., & Schork, N. J. (2020). A 25-y longitudinal dolphin cohort supports that long-lived individuals in same environment exhibit variation in aging rates. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. doi.org/10.1073/pnas.1918755117

Nichts ist für den LORO PARQUE wichtiger als die Liebe und der Respekt zu den Tieren! Deshalb sind wir gegen jegliche Form der Tiermisshandlung, wie das Abschlachten der Delfine in Taiji, vor den Faröer Inseln, in Peru oder Chile, die Ausrottung von Walen und Robben, die Vernichtung von Haien, das Aussortieren männlicher Küken als Abfall, die Kastration von Schweinen ohne Betäubung, die unmenschlichen Traditionen wie Stier-, Hunde- oder Hahnenkämpfe, die Fuchsjagd, jegliche Art von Massentierhaltung oder unmenschliche Tiertransporte.

Die modernen Zoos, wie der LORO PARQUE, sind die wahren Experten in Bezug auf das Wohlbefinden und den Erhalt der Tiere und deshalb regen wir unsere Besucher dazu an, den Tieren Liebe und Respekt entgegenzubringen. Wir investieren jährlich mehr als eine Million Dollar in den Schutz der am meisten bedrohten Tierarten – in diesem Jahr haben wir über eine Millionen Euro in ein Projekt investiert, in dem wir in Zusammenarbeit mit der Kanarenregierung untersuchen, inwiefern der Klimawandel Makaronesien betrifft - und mit einer Investitionssumme von 24,4 Millionen Dollar konnten wir die Gefährdungsstufe von 10 Papageienarten absenken, die jetzt dank Loro Parque auch weiterhin in der Natur leben. Im Fall von zwei Arten, den Gelbohrsittich und den Mauritiusittich, konnten wir sogar den Gefährdungsgrad von „Vom Aussterben bedroht“ auf „Gefährdet“ senken, und haben sie so vor der Ausrottung bewahrt.

Deshalb wehren wir uns mit Nachdruck gegen die erbärmlichen Versuche der Aktivisten, die uns der Misshandlung von Tieren bezichtigen. Ganz im Gegenteil, sind wir der festen Überzeugung, dass unsere Tiere sich in guten Händen befinden und sich hier sehr wohl fühlen. Diese Aktivisten sind die gleichen Personen, die für die Auswilderung von Keiko (der Wal des Filmes Free Willy) 20 Millionen Dollar verschwendet haben, mit dem traurigen Ergebnis, dass das Tier nach einigen Monaten krank und einsam starb! Es sind auch die selben Aktivisten, die mit ihrer Ignoranz fordern, dass Morgan, ein Orcaweibchen, das eine ernste Hörbehinderung hat, die es ihr unmöglich macht in der Natur zu überleben, freigelassen wird. Das ist ein weiterer Beweis dafür, dass ihr einziges Interesse darin besteht, durch emotionale und wenig objektive Attacken Spendengelder von gutgläubigen Tierfreunden zu sammeln und moderne Zoos zu schaden und damit auch dem Schutz der Natur und der Tiere.

Das hat absolut nichts mit Liebe und Respekt vor dem Tier und der Umwelt zu tun!

Wenn es heutzutage noch keinen Zoo geben würde, müsste man ihn erfinden.

